



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

**Management, Controlling,
Reporting und Regulierung im
Liquiditätsrisikomanagement
von Banken**

**vom Fachbereich Unternehmensfinanzierung
der Technischen Universität Darmstadt**

zur Erlangung des Grades
Doctor rerum politicarum
(Dr. rer. pol.)

**Dissertation
von Thomas Kaiser**

Erstgutachter: Prof. Dr. Dirk Schiereck
Zweitgutachter: Prof. Dr. Andreas Pfnür

Darmstadt 2021

Kaiser, Thomas: Management, Controlling, Reporting und Regulierung im
Liquiditätsrisikomanagement von Banken
Darmstadt, Technische Universität Darmstadt
Jahr der Veröffentlichung der Dissertation auf TUpriints: 2021
URN: urn:nbn:de:tuda-tuprints-192872
Tag der mündlichen Prüfung: 28.05.2021

Veröffentlicht unter CC BY-SA 4.0 International
<https://creativecommons.org/licenses/>

Management, Controlling, Reporting und Regulierung im Liquiditätsrisikomanagement von Banken

Dissertation

Thomas Kaiser (geb. Pohlner) | 1284074



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

TU Darmstadt CORPORATE
FINANCE

Thomas Kaiser (geb. Pohlner)
Matrikelnummer: 1284074

Dissertation – Teil 1 (Kapitel 1 - 6)

Dissertation – Teil 2 (Kapitel 7 - 8)

Dissertation – Teil 3a (Kapitel 9 - 10)

Dissertation – Teil 3b (Kapitel 11 - 12)

Dissertation
Thema: Management, Controlling, Reporting und Regulierung im Liquiditätsrisikomanagement von Banken

Eingereicht: 29.01.2020

Betreuer: Prof. Dr. Dirk Schiereck

Prof. Dr. Dirk Schiereck
Fachgebiet Betriebswirtschaftslehre | Unternehmensfinanzierung
Fachbereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften
Technische Universität Darmstadt
Hochschulstraße 1
64289 Darmstadt

Abstract

Dem Management von Liquiditätsrisiken wurde spätestens seit der Wirtschafts- und Finanzkrise und den hier identifizierten Defiziten eine immer stärker anwachsende Bedeutung zuteil. Der in erster Konsequenz resultierenden Überarbeitung regulatorischer Anforderungen folgte ein massiver Anpassungsbedarf seitens betroffener Institute. Die vorliegende Ausarbeitung schildert nach ausführlicher Darstellung und Zuordnung bestehender Begriffe die regulatorischen Entwicklungen mit besonderem Fokus auf die Mindestliquiditätsquote (LCR) und die strukturelle Liquiditätsquote (NSFR). Im Anschluss wird auf Basis einer empirischen Analyse eine Methodik entwickelt, um die Güte externer Berichterstattung einzelner Institute zu evaluieren und somit für Marktteilnehmer besser vergleichbar zu machen. Die sich anschließende Herleitung einer Approximation der strukturellen Liquiditätsquote (NSFR) stellt externen Stakeholdern eine Methodik zur individuellen Analyse der Liquiditätssituation der Institute zur Verfügung. Die Validität der Approximation wird anschließend durch multivariate Regressionsanalysen bestätigt. Abschließend werden die positiven Effekte einer freiwilligen Offenlegung des Liquiditätsrisikos am Beispiel der Mindestliquiditätsquote (LCR) im Rahmen mehrerer Ereignisstudien bestätigt.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	I
Abbildungsverzeichnis.....	VI
Tabellenverzeichnis.....	VIII
Formelverzeichnis	XI
Abkürzungsverzeichnis.....	XII
1 Einführung	1
2 Begriffliche Grundlagen des Liquiditätsrisikomanagements	5
2.1 Risiko	5
2.2 Liquidität	7
2.2.1 Betriebswirtschaftliche Relevanz	9
2.2.2 Liquiditätsquellen und deren Inanspruchnahme	10
2.2.3 Klassische Liquiditätstheorien	12
2.2.4 Liquidität im Vergleich zur Solvenz.....	17
2.3 Liquiditätsrisiko	18
2.3.1 Originäres und derivatives Liquiditätsrisiko	18
2.3.2 Subjekt- oder bankbezogenes Liquiditätsrisiko.....	19
2.3.2.1 Liquiditätsanspannungs-, Substitutions- und Fundingrisiko	20
2.3.2.2 Zahlungsmittelbedarfsrisiko	22
2.3.3 Bankbezogene Erfolgsrisiken.....	24
2.3.4 Zeitliche Differenzierung des Liquiditätsrisikos	24
2.3.5 Zahlungsstrombezogenes und erfolgswirksames Liquiditätsrisiko	27
2.3.6 Darstellung des Liquiditätsrisikos im Kontext des Gesamtbankrisikos	30
3 Entwicklung regulatorischer Anforderungen im Bereich des Liquiditätsrisikos	32
3.1 Hintergründe aufsichtsrechtlicher Relevanz der Liquidität von Kreditinstituten.....	32
3.2 Erste regulatorische Anforderungen im Vorfeld von Basel II (1962 - 2003)	34
3.2.1 Entwicklungen in Deutschland	34
3.2.2 Entwicklungen auf internationaler Ebene	36
3.3 Weitere regulatorische Entwicklungen im Vorfeld der Finanzkrise (bis 2006)	40
3.3.1 Basel II und das 3-Säulen-Modell	41
3.3.2 Erste Mindestanforderungen an das Risikomanagement in Deutschland	44
3.3.3 Quantitative Anforderungen der Liquiditätsverordnung in Deutschland	53

4	Die Finanzkrise – Verheerende Auswirkungen auf die Liquidität der Institute	60
4.1	Chronologie der Finanzkrise.....	60
4.1.1	Entwicklungen im Vorfeld der Finanzkrise.....	60
4.1.2	Rückgang der Immobilienpreise	65
4.1.3	Stabilisierungsversuche durch Regierungen scheitern.....	72
4.1.4	Rettung von Bear Stearns.....	74
4.1.5	Krise der Hypothekenbanken und Untergang von Lehman Brothers	75
4.2	Der Teufelskreis der Liquiditätskrise	79
4.3	Eigenschaften von Banken mit verbesserter Krisenresistenz	81
4.4	Entwicklung regulatorischer Maßnahmen innerhalb und als Folge der Finanzkrise	82
4.4.1	Principles for Sound Liquidity Risk Management	84
4.4.2	Liquiditätsrisikorelevante Publikationen des CEBS.....	87
4.4.3	Zweite Novelle der Mindestanforderungen an das Risikomanagement	89
4.4.4	Regulatorische Entwicklungen im Vorfeld von Basel III	93
5	Regulatorische Maßnahmen als Reaktion auf die Finanzkrise.....	96
5.1	Basel III – Internationale Rahmenvereinbarung für das Liquiditätsrisiko	96
5.2	Die Mindestliquiditätsquote – LCR	97
5.2.1	Konzeption der Liquidity Coverage Ratio	97
5.2.2	Umsetzung der Vorgaben des BCBS innerhalb der EU	103
5.2.3	Delegierte Verordnung 2015/61	106
5.2.4	Aktuelle Entwicklungen im Bereich quantitativer Liquiditätsanforderungen.....	109
5.3	Die strukturelle Liquiditätsquote – NSFR.....	109
5.3.1	Konzeption der NSFR.....	110
5.3.2	Funktionsweise und wesentliche Bestandteile der NSFR.....	110
5.3.3	Weitere regulatorische Entwicklungen der NSFR.....	115
5.3.4	Finalisierung der Anforderungen an die NSFR gemäß BCBS.....	116
5.3.5	Studie der EBA als Basis für die Konzeption der NSFR in der EU	118
5.3.6	Entwurf der Capital Requirements Regulation II (CRR IIe)	122
5.3.7	Aktuelle Entwicklungen im Bereich der strukturellen Liquiditätsquote	126
5.4	Anforderungen an das Liquiditätsmeldewesen in der EU	127
5.5	Kritik an den bisherigen regulatorischen Initiativen	128
5.5.1	Auswirkungen auf bisherige Geschäftsmodelle	128

5.5.2	Kostenaspekte der Regulierung	129
6	Zwischenfazit: Regulatorische Entwicklung	130
7	Offenlegungsanforderungen des Liquiditätsrisikos	133
7.1	Offenlegungsanforderungen auf Basis regulatorischer Liquiditätskennzahlen.....	133
7.1.1	Spezifische Offenlegungsanforderungen im Hinblick auf die Mindestliquiditätsquote	134
7.1.1.1	Offenlegung der Mindestliquiditätsquote gemäß Baseler Ausschuss	134
7.1.1.1.1	Möglichkeiten der Ergänzung qualitativer Angaben.....	136
7.1.1.1.2	Möglichkeiten der Ergänzung quantitativer Angaben.....	137
7.1.1.2	Offenlegung der LCR gemäß CRR und EBA Guideline 2017/01	139
7.1.2	Spezifische Offenlegungsanforderungen zur strukturellen Liquiditätsquote.....	144
7.1.2.1	Offenlegung der NSFR gemäß Baseler Ausschuss.....	144
7.1.2.2	Offenlegungsanforderungen des Entwurfs der CRR II	147
7.1.3	Entwicklung eines neuen konsolidierten Offenlegungsstandards im Liquiditätsrisikomanagement.....	150
7.2	Übergeordnete Anforderungen der Liquiditätsrisikoberichterstattung.....	154
7.2.1	Anforderungen zur Offenlegung des Liquiditätsrisikos unter IFRS 7	154
7.2.2	Ergänzende nationale Anforderungen in Deutschland	160
8	Analyse der Liquiditätsrisikoberichterstattung von Banken der EU	165
8.1	Bisherige Analysen der (Liquiditäts-)Risikoberichterstattung	165
8.2	Aufbau der empirischen Analyse der Liquiditätsrisikoberichterstattung	174
8.2.1	Darstellung der verwendeten Stichprobe	174
8.2.2	Bewertungsmethode zur Einzelauswertung der Fragen.....	179
8.2.3	Ziele der Analyse der Liquiditätsrisikoberichterstattung.....	180
8.2.4	Kategorien und detaillierte Inhalte der Auswertung.....	181
8.2.4.1	Kategorie 1: Definition, Umfang und Struktur.....	182
8.2.4.2	Kategorie 2: Laufzeitbänder der Fälligkeitsanalysen.....	184
8.2.4.3	Kategorie 3: Kennzahlen des Liquiditätsrisikos.....	185
8.2.4.4	Kategorie 4: Liquiditäts- und Refinanzierungsquellen	187
8.2.4.5	Kategorie 5: Kommunikationspolitik	190

8.2.4.6	Kategorie 6: Controlling des Liquiditätsrisikos	192
8.2.4.7	Kategorie 7: Liquiditätsrisikomessung- und -steuerung	194
8.2.4.8	Kategorie 8 & 9: Weitere Aspekte auf Grundlage von IFRS und HGB.....	196
8.2.5	Berechnung des LRRS	198
8.3	Auswertung der empirischen Analyse der Liquiditätsrisikoberichterstattung.....	199
8.3.1	Ergebnisse der Kategorie 1: Definition, Umfang und Struktur.....	200
8.3.2	Ergebnisse der Kategorie 2: Laufzeitbänder der Fälligkeitsanalysen	205
8.3.3	Ergebnisse der Kategorie 3: Kennzahlen des Liquiditätsrisikos.....	210
8.3.4	Ergebnisse der Kategorie 4: Liquiditäts- und Refinanzierungsquellen	215
8.3.5	Ergebnisse der Kategorie 5: Kommunikationspolitik	218
8.3.6	Ergebnisse der Kategorie 6: Controlling des Liquiditätsrisikos	220
8.3.7	Ergebnisse der Kategorie 7: Liquiditätsmessung und -steuerung.....	224
8.3.8	Ergebnisse zu Kategorie 8 & 9: Aspekte auf Grundlage von IFRS und HGB	229
8.4	Ergebnis und Zwischenfazit.....	232
9	Approximative Ermittlung der strukturellen Liquiditätsquote	237
9.1	Regulatorische Grundlagen der Approximation.....	237
9.1.1	Aufbau der strukturellen Liquiditätsquote gemäß BCBS D295	237
9.1.2	Erhebungsverfahren zur Ermittlung der strukturellen Liquiditätsquote	240
9.2	Bisherige Ansätze zur Approximation der strukturellen Liquiditätsquote	241
9.2.1	Möglichkeiten zur Approximation der aktuellen strukturellen Liquiditätsquote	241
9.2.2	Bankscope als mögliche Datengrundlage der NSFR-Approximation	248
9.3	Komponenten und Validierung der Approximationsgleichung	250
9.3.1	Elemente zur Approximation der strukturellen Liquiditätsquote	250
9.3.2	Verwendete Stichprobe	254
9.3.3	Vergleich der Approximation mit den Ergebnissen des Basel III Monitorings....	257
9.4	Zwischenfazit zur Approximation der NSFR.....	259
10	Plausibilisierende multivariate Regression	261
10.1	Verwendete Variablen der multivariaten Regressionsanalyse	261
10.2	Methodik und Hypothesen der multivariaten Regressionsanalysen	266
10.2.1	Hypothesen der Untersuchung in Modell 1	266
10.2.1.1	Hypothese in Modell 1 in Bezug auf die Finanzkrise	267

10.2.1.2	Hypothesen in Modell 1 in Bezug auf Unternehmenseigenschaften	268
10.2.1.3	Hypothesen in Modell 1 in Bezug auf Markt, Risiko und Regulierung.....	271
10.2.2	Hypothesen der Untersuchung in Modell 2	272
10.2.2.1	Hypothese in Modell 2 in Bezug auf die Finanzkrise	273
10.2.2.2	Hypothesen in Modell 2 in Bezug auf Unternehmenseigenschaften	273
10.2.2.3	Hypothesen in Modell 2 in Bezug auf Markt, Risiko und Regulierung.....	278
10.2.2.4	Hypothesen in Modell 2 in Bezug auf Unternehmensleistung	284
10.3	Ergebnisse der multivariaten Regressionsanalyse	288
10.3.1	Ergebnisse der Untersuchung in Modell 1	292
10.3.2	Ergebnisse der Untersuchung in Modell 2	298
10.4	Fazit der multivariaten Regressionsanalyse	305
11	Effekte freiwilliger Offenlegung des Liquiditätsrisikos.....	307
11.1	Möglichkeiten der freiwilligen Offenlegung und generierbare Effekte.....	307
11.1.1	Realisierbare Vorteile der freiwilligen Offenlegung.....	307
11.1.2	Angaben zum Bestand von liquiditätswirksam verwertbaren Mitteln.....	309
11.1.3	Angaben zur erforderlichen Liquidität im Rahmen von Stresstests.....	311
11.1.4	Frühzeitige Offenlegung regulatorischer Metriken	312
11.2	Ereignisstudie zur freiwilligen Offenlegung der Mindestliquiditätsquote	313
11.2.1	Zusammensetzung der Stichprobe der Ereignisstudien	313
11.2.2	Verwendete Methodik der Ereignisstudie	316
11.2.3	Testverfahren im Rahmen der Ereignisstudie.....	319
11.2.3.1	Parametrische Tests im Rahmen der Ereignisstudie	319
11.2.3.2	Nicht-parametrische Tests im Rahmen der Ereignisstudie	320
11.2.4	Ergebnisse der Ereignisstudien.....	322
11.2.4.1	Aufbau der Ereignisstudien im Detail	323
11.2.4.2	Ergebnisauswertung der Ereignisstudien.....	327
11.2.5	Fazit der Ereignisstudienauswertung	331
12	Thesenförmige Zusammenfassung und Ausblick	333
	Anhang.....	XVI
	Literaturverzeichnis.....	XXXV

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersicht zur inhaltlichen Struktur der Ausarbeitung	2
Abbildung 2: Trennung zwischen formalem und materiellem Risiko	6
Abbildung 3: Drei Dimensionen der Marktliquidität einer Position	21
Abbildung 4: Liquiditätsrisiko im Kontext des Gesamtbankrisikos	31
Abbildung 5: Drei-Säulen-Modell gemäß Basel II.....	41
Abbildung 6: Modularer Aufbau der MaRisk.....	47
Abbildung 7: Prozessschritte des Verfahrens zur Zulassung interner Modelle.....	59
Abbildung 8: Case-Shiller-Indizes zur Preisentwicklung des US-Immobilienmarktes	61
Abbildung 9: Strukturierte Darstellung einer Zweckgesellschaft.....	63
Abbildung 10: Mechanismus der Forderungsverbriefung	64
Abbildung 11: Kursrückgang des ABX Indexes als frühes Signal der Finanzkrise	67
Abbildung 12: Einbruch des Marktes für (un-)besicherte Geldmarktpapiere	69
Abbildung 13: Darstellung des TED (Treasury Bill Eurodollar Difference) Spreads	71
Abbildung 14: Teufelskreis der Liquiditätskrise	80
Abbildung 15: Wesentliche regulatorische Publikationen mit inhaltlichem Bezug zur LCR...100	
Abbildung 16: Exemplarische Normenhierarchie im Bereich Liquiditätsrisikos.....104	
Abbildung 17: Wesentliche regulatorische Publikationen mit inhaltlichem Bezug zur NSFR 115	
Abbildung 18: Ergebnisse der Basel III Monitoring Exercise der EBA.....118	
Abbildung 19: Regulatorisch getriebene Produktinnovationen	131
Abbildung 20: Chronologie der Offenlegungsanforderungen für LCR und NSFR.....134	
Abbildung 21: Anzahl der analysierten Reports je Jahr und Total Asset Class (TAC).....200	
Abbildung 22: Übersichtlichkeit und Aufbereitung in Abh. von Jahr und TAC (F1.1).....201	
Abbildung 23: Definition des Liquiditätsrisikobegriffs in Abh. von Jahr und TAC (F1.2)	202
Abbildung 24: Seitenanzahl (F1.3) und Unterkapitelanzahl (F1.4)	202
Abbildung 25: Bestehen eines Management-Reports und Angaben zur Frequenz	203
Abbildung 26: Hierarchiedarstellung in der Liquiditätsrisikoberichterstattung (F1.8)	205
Abbildung 27: Anzahl verwendeter Laufzeitbänder (Kategorie 02)	207
Abbildung 28: Vergleich der Berichte, welche LZBs gemäß IFRS 7.B11 (nicht) verwenden..208	

Abbildung 29: Analyse der Veränderung der verwendeten LZB im Zeitverlauf je TAC.....	209
Abbildung 30: Erwähnung, Wertangabe und Formel von LCR und NSFR (F3.2 - F3.4)	211
Abbildung 31: Wertangaben zu LCR und NSFR in Berichten der Stichprobe (F3.2 & F3.4) ..	211
Abbildung 32: Interne Floors und Hilfskennzahlen (F3.6 & F3.7).....	213
Abbildung 33: Liquiditäts- und Refinanzierungsquellen (F4.1 - F4.9)	217
Abbildung 34: Kommunikationspolitik der Institute (F5.1 - F5.5).....	220
Abbildung 35: Aspekte des Controllings von Liquiditätsrisiken (F6.1 – F6.4)	221
Abbildung 36: Stresstests im Liquiditätsrisikomanagement (F6.5 – F6.9)	222
Abbildung 37: Quantifizierte Stresstestergebnisse eines TAC6 Instituts (F6.10)	223
Abbildung 38: Quantifiziertes Stresstestergebnis eines TAC6 Instituts aus 2012	224
Abbildung 39: Auswertung zu Elementen des Liquiditätsrisikocontrollings (F7.1 - F7.4)	224
Abbildung 40: Auswertung zu Elementen des Liquiditätsrisikocontrollings (F7.5 - F7.8)	227
Abbildung 41: Beispiel zur Darstellung von Buchwert und Liquiditätswert (F7.5).....	227
Abbildung 42: Angabe positiver Marktwerte von Derivaten in der LAB (F8.1)	230
Abbildung 43: Ergebnisse der Kategorie 08 (F8.1 - F8.3).....	231
Abbildung 44: Nennung von Art/Zweck/Risiken/Vorteile außerbilanzieller Posten (F9.1) ..	232
Abbildung 45: LRRS-Ergebnisse einzelner Länder, aggregiert zu TAC und Jahr	234
Abbildung 46: Bestehende Informationslücken innerhalb der NSFR-Erhebung.....	249
Abbildung 47: Zusammensetzung der verwendeten Stichprobe.....	256
Abbildung 48: Approximation der NSFR auf Basis von Thomson Reuters Eikon.....	257
Abbildung 49: Entwicklung der NSFR gemäß EBA Basel III Monitoring Exercise.....	259
Abbildung 50: Verwendete Schätz- und Ereignisfenster der Ereignisstudien	317
Abbildung 51: ES_1 – Verlauf des CAAR [%] im Ereignisfenster [-40 ; +40]	327
Abbildung 52: ES_1.1 – Verlauf des CAAR [%] im Ereignisfenster [-40 ; +40]	329
Abbildung 53: ES_1.2 – Verlauf des CAAR [%] im Ereignisfenster [-40 ; +40]	330
Abbildung 54: ES_5 – Verlauf des CAAR [%] im Ereignisfenster [-40 ; +40]	331

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Mögliche Liquiditätsquellen einer Bank.....	10
Tabelle 2: Primäre, sekundäre und tertiäre Liquiditätsquellen.....	11
Tabelle 3: Bankbilanz gemäß goldener Bankregel.....	14
Tabelle 4: Bilanzstruktur zusätzlicher Berücksichtigung der Bodensatztheorie.....	15
Tabelle 5: Bankbilanz bei zusätzlicher Berücksichtigung der Shiftability Theorie	16
Tabelle 6: Exemplarische Bankbilanz gemäß Maximalbelastungstheorie	17
Tabelle 7: Exemplarische Berechnung von Liquiditäts- und Beobachtungskennzahlen	56
Tabelle 8: Entwicklung der Einführungsphasen der LCR.....	102
Tabelle 9: Empfehlungen der EBA für die zukünftige Ausrichtung der NSFR.....	121
Tabelle 10: Gliederung des Artikels 428 CRR IIe zur NSFR.....	122
Tabelle 11: ALMM als Möglichkeit der quantitativen Offenlegung.....	138
Tabelle 12: Offenlegungsanforderungen nach Art. 435 CRR.....	139
Tabelle 13: LCR-Offenlegungsvorlage (EU LIQ1) der EBA/GL/2017/01.....	141
Tabelle 14: Vorlage zu qualitativen Informationen über die LCR (EU LIQ1).....	143
Tabelle 15: NSFR common disclosure template (BCBS D324)	146
Tabelle 16: Offenlegungsanforderungen zur NSFR nach CRR IIe.....	147
Tabelle 17: Offenlegungsanforderungen nach Art. 435 CRR IIe.....	148
Tabelle 18: Häufigkeit der Offenlegung von Liquiditätsanforderungen nach Institutsgröße .	149
Tabelle 19: Leitprinzipien der Offenlegung nach BCBS 286.....	151
Tabelle 20: Neue Tabellen zur Offenlegung des Liquiditätsrisikos	152
Tabelle 21: Tabelle LIQA gemäß BCBS D400	153
Tabelle 22: Berücksichtigung von Derivaten im Rahmen der LAB nach IFRS 7.....	158
Tabelle 23: Optionale Zusatzangaben der Liquiditätsrisikosteuerung nach IFRS 7.B11F	159
Tabelle 24: Exemplarische Zeitbänder der Fälligkeitsanalyse gemäß IFRS 7.B11	159
Tabelle 25: Restlaufzeitengliederung gemäß § 9 Abs. 2 RechKredV.....	161
Tabelle 26: Ergebnisse der Disclosure Scores nach van Oorschot.....	170
Tabelle 27: Ergebnisse der Risikoberichterstattung nach Lindé und Valestrand (2015).....	173
Tabelle 28: Auswahlkriterien zur Analyse der Liquiditätsrisikoberichterstattung	176

Tabelle 29: Untergliederung der Stichprobe in Total-Asset-Classes (TACs)	177
Tabelle 30: Stichprobe zur Analyse der Liquiditätsrisikoberichterstattung	179
Tabelle 31: Darstellung der Einzelfragen in Auswertungskategorie 01	184
Tabelle 32: Darstellung der Einzelfragen in Auswertungskategorie 02	185
Tabelle 33: Darstellung der Einzelfragen in Auswertungskategorie 03	187
Tabelle 34: Darstellung der Einzelfragen in Auswertungskategorie 04	190
Tabelle 35: Darstellung der Einzelfragen in Auswertungskategorie 05	192
Tabelle 36: Darstellung der Einzelfragen in Auswertungskategorie 06	194
Tabelle 37: Darstellung der Einzelfragen in Auswertungskategorie 07	196
Tabelle 38: Darstellung der Einzelfragen in Auswertungskategorie 08 & 09	198
Tabelle 39: Gewichtungen der Auswertungskategorien des LRRS	199
Tabelle 40: Maximale Anzahl der Laufzeitbänder in der Stichprobe	206
Tabelle 41: Hilfskennzahlen des Liquiditätsrisikomanagements	215
Tabelle 42: Veränderung der Güte der Berichterstattung auf Basis des LRRS	235
Tabelle 43: Komponenten der verfügbaren stabilen Refinanzierung (BCBS D295)	238
Tabelle 44: Komponenten der erforderlichen stabilen Refinanzierung (BCBS D295)	239
Tabelle 45: Approximation der NSFR unter Verwendung von Bankscope	242
Tabelle 46: Komponenten der NSFR-Approximation nach Dietrich et al.	244
Tabelle 47: Wissenschaftliche Publikationen zur Approximation der NSFR	245
Tabelle 48: NSFR-Approximation durch Birindelli et al. im Vergleich zu Dietrich et al.	247
Tabelle 49: Verwendete Komponenten zur Approximation des Zählers der NSFR	252
Tabelle 50: Verwendete Komponenten zur Approximation des Nenners der NSFR	254
Tabelle 51: Stichprobe der Approximation und multivariaten Regression	255
Tabelle 52: Stichproben der Basel III Monitoring Exercise (EBA)	258
Tabelle 53: Verwendete Variablen der multivariaten Regression	262
Tabelle 54: Beobachtete und erwartete Ausprägungen in Modell 1	293
Tabelle 55: Detaillierte Regressionsergebnisse aus Modell 1	297
Tabelle 56: Beobachtete und erwartete Ausprägungen in Modell 2	299
Tabelle 57: Detaillierte Regressionsergebnisse aus Modell 2	305
Tabelle 58: Quantifizierende Angaben zur LCR per Jahresende 2014 (Institute)	315



Tabelle 59: Kategorisierung der Institute zur freiwilligen LCR Quantifizierung	316
Tabelle 60: Detaillierte Angaben der durchgeführten Ereignisstudien	323
Tabelle 61: ES_1 – Statistische Auswertung der selektierten (Sub-)Ereignisfenster	328
Tabelle 62: ES_1.1 – Statistische Auswertung der selektierten (Sub-)Ereignisfenster	329
Tabelle 63: ES_1.2 – Statistische Auswertung der selektierten (Sub-)Ereignisfenster	330
Tabelle 64: ES_5 – Statistische Auswertung der selektierten (Sub-)Ereignisfenster	331
Tabelle 65: Mindestliquiditätsquote (LCR) gemäß BCBS 188	XVI
Tabelle 66: Strukturelle Liquiditätsquote (NSFR) gemäß BCBS 188	XX
Tabelle 67: Bisherige Analysen der (Liquiditäts-)Risikoberichterstattung	XXII
Tabelle 68: Stichprobe im Umfang von 193 Unternehmen.....	XXVI
Tabelle 69: STOXX® Europe 600 Banks EUR Price & Net Return Index (per 31.03.2015)	XXXII
Tabelle 70: Komponenten des Index ITRAXX® EUROPE Senior Financials (Series 20)	XXXIV

Formelverzeichnis

(1) Erwarteter Verlust im Fall des Kreditrisikos	7
(2) (3) Definition des erfolgswirksamen Liquiditätsrisikos	29
(3) Definition der Liquidity Coverage Ratio	98
(4) Nettomittelabflüsse der LCR.....	98
(5) Formelkomponenten der LCR	99
(6) Definition der Net Stable Funding Ratio	111
(7) Formelkomponenten der NSFR.....	113
(8) Berechnung der Liquidity Risk Report Score (LRRS).....	199
(9) Exemplarische Berechnung der NSFR	240
(10) Kapitalkoeffizient gemäß Basel II.....	263
(11) Regressionsgleichung zu NSFRa in Modell 1.1 – 1.6	272
(12) Regressionsgleichung zu ROAA in Modell 2.2.....	286
(13) Regressionsgleichung zu ROAE in Modell 2.2	286
(14) Regressionsgleichung zu NIM in Modell 2.3.....	287
(15) Regressionsgleichung zu NPM in Modell 2.4.....	287
(16) Regressionsgleichung zu RC in Modell 2.5.....	287
(17) Regressionsgleichung zu NPL_TL in Modell 2.6	287
(18) Bestimmtheitsmaß R^2	288
(19) Stochastisches Modell der Regressionsanalyse	289
(20) Nullhypothese der verwendeten Modelle	289
(21) Berechnung der F-Statistik.....	290
(22) Durbin/Watson Formel (Autokorrelationstest)	291
(23) Variance Inflation Factor (Autokollinearitätsprüfung)	291
(24) Formel zur Berechnung abnormaler Renditen im Marktmodell (AR).....	318
(25) Formel zur Berechnung kumulierter abnormaler Renditen (CAR)	318
(26) Verknüpfung der Wertpapierrenditen mit Marktportfoliorendite	318
(27) Formel zur Berechnung der mittleren kumulierten abnormalen Renditen (CAAR)	319
(28) Formel zur Berechnung des t-Tests	319
(29) Nullhypothese des t-Tests.....	319
(30) Testverfahren nach Boehmer et al.....	320
(31) Kumulierte standardisierte Residuen nach Boehmer et al.	320
(32) Überführung abnormaler Renditen in Ränge (Corrado).....	321
(33) Korrektur im Fall fehlender Werte (Corrado).....	321
(34) Test Statistik des Corrado Rang Tests	321
(35) Standardabweichung des Corrado Rang Tests	321
(36) Test Statistik des Vorzeichen Tests nach Cowan	321

Abkürzungsverzeichnis

A-SRI	Anderes systemrelevantes Institut
ABCP	Asset Backed Commercial Paper
Abh.	Abhängigkeit
Abk.	Abkürzung
ABS	Asset Backed Security
Abs.	Absatz
ALMM	Additional Liquidity Monitoring Metrics
Art.	Artikel
ASF	Available amount of stable funding
BaFin	Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht
BAKred	Bundesaufsichtsamt für das Kreditwesen
BCBS	Baseler Ausschuss für Bankenaufsicht / Basel Committee on Banking Supervision
BIS	Bank for International Settlements
BIZ	Bank für Internationalen Zahlungsausgleich
bspw.	beispielsweise
bzw.	beziehungsweise
Buchst.	Buchstabe
CARa	Approximierte Capital Adequacy Ratio
CAAR	Cumulated Average Abnormal Return (kumulierte mittlere abnormale Rendite)
CAR	Cumulated Abnormal Return (kumulierte abnormale Rendite)
CCP	Central Counterparty (zentrale Gegenpartei)
CDS	Credit Default Swap(s)
CR	Kapitalquote (Capital Ratio)
CRR	Capital Requirements Regulation (Regulation (EU) No 575/2013)
CSR	Cumulated Standardized Residuals (kumulierte standardisierte Residuen)
DelVO	Delegierte Verordnung bzw. DV (EU) 2015/61 der EU-Kommission
div.	diverse(r)
dt.	deutsch
EaD	Kreditvolumens bei Ausfall / Exposure at Default
EBA	European Banking Authority
EL	Erwartete Verlust / Expected Loss
Emp	Anzahl der Mitarbeiter (Employees Full & Part Time)
engl.	englisch
EOP	End of Period
ESMA	European Securities and Markets Authority
et al.	und andere
EU	Europäische Union
EUR	Euro
EZB	Europäische Zentralbank

FC	Refinanzierungskosten
FTP	Funds Transfer Pricing (dt. Liquiditätspreisverrechnungssystem)
G-SRI	Global systemrelevantes Institut
gem.	gemäß
ggf.	gegebenenfalls
ggü.	gegenüber
GHOS	Governors and Heads of Supervision
GKM	Geld- und Kapitalmarkt
GNL	Wachstum der Netto-Darlehen (Growth of Net Loans)
HQLA	High Quality Liquid Assets
i. H. v.	in Höhe von
i. V. m.	in Verbindung mit
IASB	International Accounting Standard Board
ICAAP	Internal Capital Adequacy Assessment Process
IFRS	International Financial Reporting Standards
ILAAP	Internal Liquidity Adequacy Assessment Process
inkl.	inklusive
insb.	insbesondere
IRBA	Internal Rating Based Approach
JE	Jahresende (bzgl. Jahresabschlussbericht der Institute)
Kap.	Kapitel
KMU	Kleine und mittelständische Unternehmen
KSA	Kreditrisiko Standardansatz
KWG	Gesetz über das Kreditwesen (Kreditwesengesetz)
LAB	Liquiditätsablaufbilanz / Liquidity Gap Analyse
LaR	Liquidity-at-Risk
LCR	Liquidity Coverage Ratio
LCR_B	LCR_Berichtend (LCR berichtende Institute per Jahresende 2014)
LCR_NB	LCR_NichtBerichtend (LCR berichtende Institute per JE 2014)
LGD	Verlustquote bei Kreditausfall / Loss Given Default
LIBOR	London Interbank Offered Rate
LiqV	Liquiditätsverordnung
LLP	Kreditausfallrückstellungen (Loan Loss Provision)
Log_TA	Dekadischer Logarithmus des Gesamtvermögens (Total Assets)
LR	Liquiditätsrisiko
LRR	Liquidity Risk Report
LRRS	Liquidity Risk Report Score
LTRO	Longer Term Refinancing Operation
LVaR	Liquidity-Value-at-Risk
LZB	Laufzeitband
m	Monat/ month
M1, M2, M3	Modell 1, Modell 2, Modell 3
MaRisk	Mindestanforderungen an das Risikomanagement
MBS	Mortgage Backed Security

Mrd.	Milliarde(n)
MRO	Main Refinancing Operation
n/a	nicht anwendbar
NII	Netto Zinseinkommen (Net Interest Income)
NIM	Netto Zinsmarge (NII im Verhältnis zum Gesamtkapital)
NIIP	Anteil zinsunabhängiger Erträge am Gesamtertrag (Non Interest Income Partition)
NPL	Notleidende Kredite (Non Performing Loans)
NPM	Netto Gewinnmarge (Net Profit Margin)
Nr.	Nummer
NSFR	Net Stable Funding Ratio
NSFRa	Approximation der Net Stable Funding Ratio
o.	oder
o. a.	oder auch
o. S.	ohne Seite
PD	Erwarteten Ausfallrate / Probability of Default
pp.	Prozentpunkt(e)
Reg.	Regulatorisch
RIC	Reuters Identification Code (Identifikationscode von Reuters)
RLZ	Restlaufzeit
Rn.	Randnummer
ROAA	Durchschnittliche Gesamtkapitalrentabilität (Return on Average Assets)
ROAE	Durchschnittliche Eigenkapitalrentabilität (Return on Average Equity)
RORWA	Return on Risk Weighted Assets
RSF	Required amount of stable funding
RWA	Risikogewichtete Aktiva (Risk Weighted Assets)
S.	Satz
s. o.	siehe oben
s. u.	Siehe unten
SEK	Schwedische Krone (Währung)
sog.	sogenannt
SREP	Supervisory Review and Evaluation Process
TAC	Total-Asset-Classes
TAC456	Teilmenge der Gesamtstichprobe welche ausschließlich TAC 4, 5 und 6 beinhaltet
TAF	Term Auction Facility
TED	Treasury Bill Eurodollar Difference
Tier1	Hartes und zusätzliches Kernkapital (Tier 1 Capital)
TL	Gesamtes Kreditportfolio (Total Loans)
TLTRO	Targeted Longer Term Refinancing Operation
TRBC	Thomson Reuters Business Classifications
Tz.	Textziffer
u.	und

u. a.	unter anderem
U.S. / U.S.A.	Vereinigte Staaten von Amerika
Vgl./vgl.	Vergleiche/vergleiche
y	Jahr/ year
z. B.	zum Beispiel
Zf.	Ziffer
ZGP	zentrale Gegenpartei

1 Einführung

Banken nehmen auch in Zeiten des aktuell starken Wachstums spezialisierter Fintech-Unternehmen einen hohen Stellenwert in unserer Volkswirtschaft ein. Denn in ihrer Rolle als Intermediär bilden die Institute¹ in vielen Fällen eine wesentliche Schnittstelle zwischen dem durch Investoren oder Einleger eingebrachten Angebot an liquiden Mitteln und der am Markt bestehenden Kreditnachfrage. Die hierbei typischerweise unterschiedliche Kapitalbindungsdauer erfordert von einem Kreditinstitut die Fähigkeit zur effektiven Fristentransformation, wodurch bspw. die Refinanzierung von Aktivposten mit langfristiger Laufzeit unter Verwendung von kurzfristig revolvingem Passivgeschäft ermöglicht wird. Da sich eine exakte Prognose des zukünftigen Refinanzierungsbedarfs – aufgrund von evtl. unvorhergesehenen Prolongationen des bereits bestehenden Aktivgeschäfts oder im Fall von vorzeitigen Kündigungen im Bereich des Passivgeschäfts – nur schwer realisieren lässt, kann durch die mögliche Gefahr eines entstehenden Mangels an liquiden Mitteln das sog. „Liquiditätsrisiko“ schlagend werden. Die effiziente Verwendung existierender Methoden des Liquiditätsrisikomanagements ist somit unerlässlich, um bspw. eine drohende Insolvenz abzuwenden. Die vorliegende Ausarbeitung befasst sich ausführlich mit dem Themengebiet des Liquiditätsrisikomanagements und folgt in ihrer inhaltlichen Struktur der nachfolgend dargestellten Abbildung 1.

Im Anschluss an diese Einführung erfolgt im zweiten Kapitel eine Darstellung der wesentlichen begrifflichen Grundlagen des Liquiditätsrisikomanagements. Den Abschluss des zweiten Kapitels bildet eine zusammenfassende Übersichtsgrafik, welche die Vielzahl der aktuell bestehenden Begriffe des Liquiditätsrisikomanagements im Kontext anderer Risikokategorien einordnet und darstellt. Kapitel 3 bis 5 beschreiben die themenrelevanten wirtschaftlichen und regulatorischen Entwicklungen im Vorfeld, während und im Anschluss an die sich von 2007 bis 2009 erstreckende Finanz- und Wirtschaftskrise, gefolgt von einem Zwischenfazit in Kapitel 6.

Das siebte Kapitel der Ausarbeitung enthält eine Darstellung nationaler und internationaler Anforderungen zur Offenlegung des Liquiditätsrisikos und bildet somit gemeinsam mit den in den Kapiteln 3 und 5 beschriebenen regulatorischen Grundlagen die Basis für die sich in Kapitel 8 anschließende Analyse der Liquiditätsrisikoberichterstattung auf Grundlage einer Stichprobe bestehend aus 64 Banken der Europäischen Union. Die hierbei erfolgte Auswertung von insge-

¹ Nachfolgend werden die Begriffe Bank und (Kredit/Finanz-)Institut synonym verwendet.

samt 227 Darstellungen zum Liquiditätsrisikomanagement der jeweiligen Institute aus den Jahren 2006, 2009, 2012 und 2015 ermöglicht einen tiefgreifenden Einblick in die Evolution der Berichterstattung infolge der Finanzkrise und den diversen regulatorischen Maßnahmen im Themenspektrum des Liquiditätsrisikos. Parallel zu dieser Analyse erfolgte die Konzeption einer Kennzahl (sog. Liquidity Risk Report Score – LRRS) zur effizienten Bemessung der unterschiedlichen Berichterstattungen. Die oftmals nur qualitativ zum Ausdruck kommende Berichtsgüte konnte somit in eine quantifizierende Messgröße überführt werden, wodurch sich die Möglichkeit eines effektiven Vergleichs zwischen den unterschiedlichen Berichten ergibt.

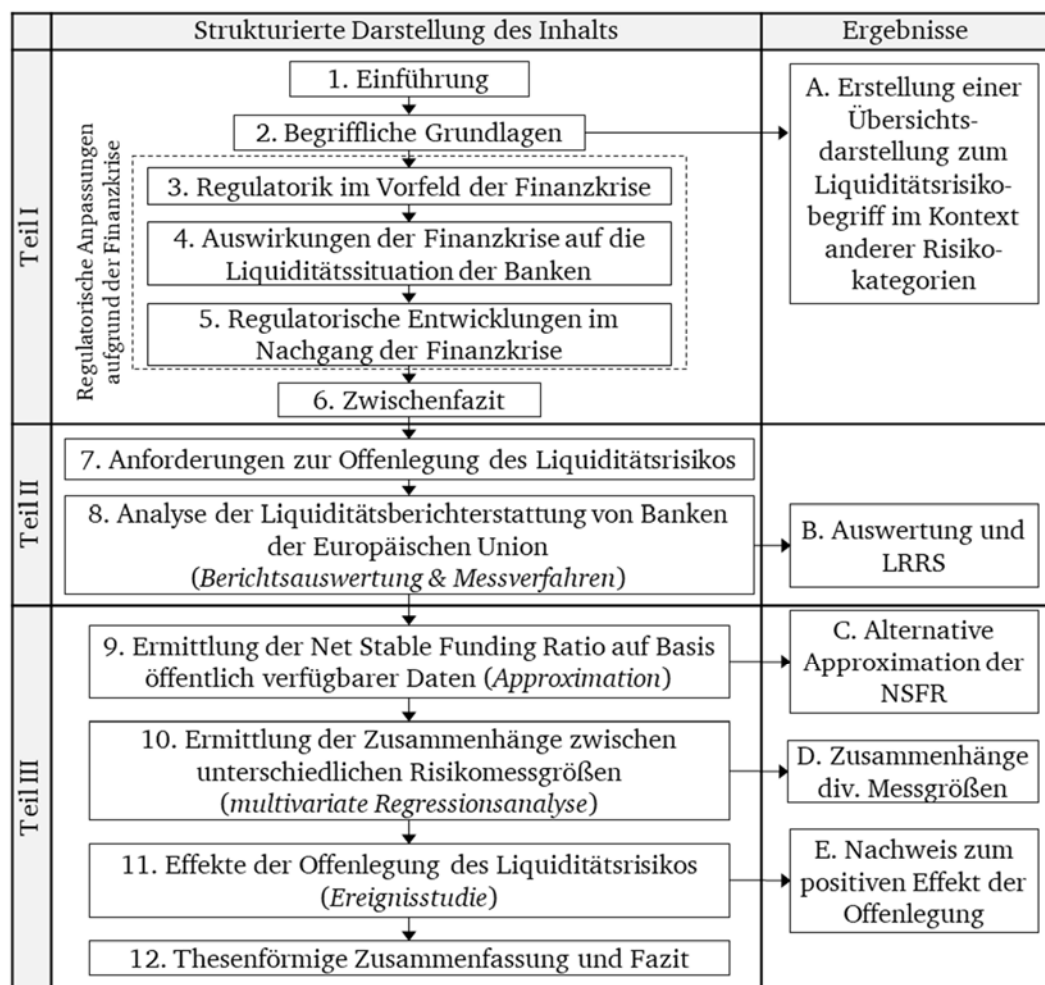


Abbildung 1: Übersicht zur inhaltlichen Struktur der Ausarbeitung

Das neunte Kapitel beschreibt die approximative Bestimmung der strukturellen Liquiditätsquote (engl. Net Stable Funding Ratio – NSFR) auf Basis von öffentlich verfügbaren Daten des Anbieters Thomson Reuters Eikon. Zur Ermittlung der Approximation wurden öffentlich verfügbare Daten von insgesamt 193 Finanzinstituten im Zeitraum zwischen 1996 bis 2015 verwendet, wodurch die resultierende Approximation durch eine Berechnung von insgesamt 2954 Einzelapproximationen der NSFR evaluiert werden konnte. Die ermittelte Approximation der NSFR

findet anschließend in Kapitel 10 im Rahmen einer multivariaten Regressionsanalyse Verwendung, wodurch die Zusammenhänge der Approximation zu weiteren Kennzahlen des Risikomanagements analysiert werden konnten. Das nachfolgende Kapitel 11 der Ausarbeitung befasst sich mit einer Ereignisstudie zur Mindestliquiditätsquote (Liquidity Coverage Ratio – LCR) und verdeutlicht auf dieser Basis die realisierbaren positiven Effekte infolge einer freiwilligen Offenlegung des Liquiditätsrisikos.

Die Ergebnisse der Ausarbeitung können dabei sowohl in der Wissenschaft als auch in der bankbetrieblichen Praxis Verwendung finden. Die Ausführungen im ersten Teil der Ausarbeitung stellen in bisher noch nicht vergleichbar existierender Form die wesentlichen ökonomischen und regulatorischen Entwicklungen im Bereich des Liquiditätsrisiko (-managements) dar und eignen sich somit gleichermaßen für Praktiker und Studierende als chronologischer und zeiteffizienter Einstieg in die vorliegende Thematik.

Die gewonnen Erkenntnisse der vorwiegend qualitativen Auswertung des zweiten Teils richten sich ebenfalls an Praktiker, um bspw. ein ihrerseits bestehendes Liquiditätsrisikoreporting auf Basis der vorliegenden Methodik evaluieren und mit den beobachtbaren Marktstandards vergleichen zu können. Doch auch die Wissenschaft könnte die Methodik des Liquidity Risk Reporting Scores (LRRS) aufgreifen, ggf. weiter verfeinern und auf dieser Basis (bspw. bei veränderter Stichprobenzusammensetzung) weitere Auswertungen der Liquiditätsrisikoberichterstattung anfertigen.

Die aufgezeigte alternative Approximation der NSFR stellt eine Erweiterung bestehender Verfahren dar und kann in Praxis und Wissenschaft angewandt sowie ggf. durch weitere Detaillierungen ergänzt werden.² Zur Interpretation der hierbei erzielbaren Ergebnisse kann überdies die in Kapitel 10 beschriebene Regressionsanalyse Verwendung finden, welche zur vergleichenden Analyse des inhärenten Verhaltens der jeweils zugrunde liegenden Stichprobe hinzugezogen werden kann.

Abschließend belegt die in Kapitel 11 dargestellte Ereignisstudie die positiven Effekte freiwilliger Offenlegung auf den Aktienkurs und richtet sich somit vorwiegend an praktizierende Risikomanager und diejenigen Mitarbeiter des Finanzinstituts, die sich mit der Berichterstellung befassen. Auch in der aktuellen Situation werden Mess- und Regulierungsansätze im Bereich des Liquiditätsrisikos kontinuierlich weiterentwickelt, wodurch auch weiterhin die Möglichkeit

² Die benannten Detaillierungen/Ergänzungen wären ggf. möglich, insofern sich die von Thomson Reuters zur Verfügung gestellte Datengranularität verbessern sollte.



zur freiwilligen Offenlegung geboten wird und möglicherweise resultierende positive Effekte generiert und genutzt werden können.

2 Begriffliche Grundlagen des Liquiditätsrisikomanagements

Bevor die Kategorisierung möglicher Liquiditätsrisiken bzw. die Darstellung zugehöriger regulatorischer Konzepte näher erläutert werden können, ist es wichtig, die dem Liquiditätsrisiko zugrundeliegenden Begriffe des Risikos und der Liquidität näher zu analysieren. Die nachfolgenden Unterkapitel beschreiben die wesentlichen Hintergründe dieser Begriffe, klassische Theorien sowie begriffliche Abgrenzungen zu verwandten Begriffen wie bspw. der Solvenz.

2.1 Risiko

Die Ursprünge des Begriffs *Risiko* resultieren aus dem Italienischen bzw. dem Griechisch-byzantinischen, wo die Begriffe „rischio“ bzw. „rhiziko“ mit den Begriffen „Glück“, „Schicksal“ oder auch „Zufall“ assoziiert wurden.³ Während in der Vergangenheit der Risikobegriff auch durch die rasante Entwicklung des Risikomanagements in vielen Industrieunternehmen immer stärker in den Vordergrund rückte⁴, soll in der hier vorliegenden Ausarbeitung der Risikobegriff im Hinblick auf die Banken- und Finanzindustrie betrachtet werden.

Im Rahmen bankbetrieblicher Literatur wird der Begriff des Risikos aufgrund seiner stetig wachsenden Bedeutung bereits seit vielen Jahren diskutiert, wobei sich bisher keine einheitlich verwendete Definitionen etablieren konnte.⁵ Folglich resultierte in der Vergangenheit eine große Anzahl unterschiedlicher Definition des Risikobegriffs, welche stets im jeweils vorliegenden Zusammenhang individuell von den jeweiligen Autoren formuliert wurden.⁶

Trotz der bestehenden Unklarheiten lassen sich im Bereich der Finanzliteratur jedoch zwei grundlegende Kategorisierungen identifizieren, welche bei einer Vielzahl der Autoren Verwendung finden und somit als Surrogat für eine einheitliche Definition verwendet werden können. Die erste Kategorisierung unterscheidet hierbei zwischen dem Risiko im eigentlichen Sinne und den Begriffen *Unsicherheit* bzw. *Ungewissheit*.⁷ Ein Risiko im eigentlichen Sinne liegt demgemäß immer dann vor, wenn einer Situation eine *objektiv* erkennbare Wahrscheinlichkeit für einen Risikoeintritt zugeordnet werden kann. Sollte jedoch die Zuordnung einer derartigen Wahrscheinlichkeit lediglich aus der *subjektiven* Beobachterperspektive möglich sein, spricht man

³ Rosenkranz und Mißler-Behr 2005, S. 1

⁴ Wolf und Runzheimer 2009, S. 28

⁵ Karten 1972, S. 147

⁶ Brakensiek 1991, S. 11; Döhring 1996, 18 ff.; Streitferdt 1973, 5 ff.

⁷ Knight 1921, S. 223

hingegen von Unsicherheit bzw. Ungewissheit. Die hierbei vorliegende, mangelnde Abgrenzbarkeit zwischen objektiv feststellbaren und lediglich subjektiv empfundenen Wahrscheinlichkeiten wurde bereits in der Literatur hinreichend diskutiert und soll somit nicht Bestandteil der vorliegenden Ausarbeitung sein.⁸

Die zweite, häufiger verwendete Kategorisierung ermöglicht indes eine trennschärfere Definition, welche das Risiko in die Komponenten *formales Risiko* und *materielles Risiko* untergliedert, wie die nachfolgende Abbildung 2 verdeutlicht.⁹

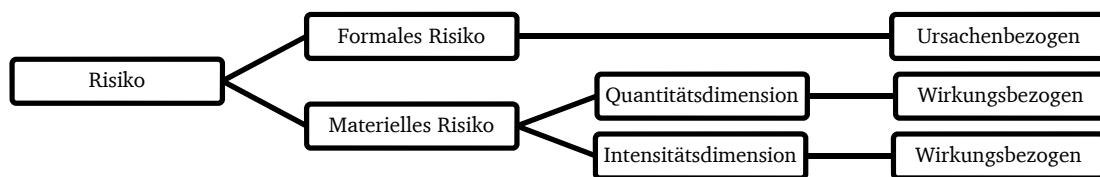


Abbildung 2: Trennung zwischen formalem und materiellem Risiko¹⁰

Im Fokus des formalen Risikos steht hierbei der gegenwärtige Informationszustand eines Wirtschaftssubjekts, wie bspw. der eines bedeutsamen Entscheidungsträgers innerhalb einer Bank, bei welchem sich ein Risiko aufgrund eines Mangels an Informationen einstellt. Da der individuell vorliegende Informationsmangel somit ursächlich für das bestehende Risiko ist, spricht man in diesem Fall auch von einem *ursachenbezogenen Risiko*. Im Gegensatz dazu stellt das *materielle Risiko* auf die potenziell vorliegende Gefahr eines Verlustes ab. Eine weitere Konkretisierung des möglichen Verlustes kann hierbei sowohl im Hinblick auf eine quantitative Komponente (bspw. Verlustbetrag) sowie im Hinblick auf die wahrgenommene Intensität (individuelle Verlustempfindung) erfolgen. Während die Quantitätsdimension das materielle Ausmaß eines eventuellen Verlustes in monetären Einheiten beschreibt, wird durch die Intensitätsdimension der Schweregrad des riskanten Ereignisses konkretisiert, wobei eine höhere Intensität, typischerweise schwerwiegendere bzw. nachteiligere Konsequenzen nach sich zieht. Da durch eine Quantifizierung im Hinblick auf materielle Aspekte, in Verbindung mit einer zugehörigen Intensitätsdimension, die effektive Wirkung und das potenzielle Ausmaß eines Risikos approximiert werden kann, wird das materielle Risiko folglich auch als *wirkungsbezogenes Risiko* bezeichnet.

⁸ Karten 1972, S. 158

⁹ Peterl 2003, S. 15

¹⁰ Pohl 2008, S. 6

Am Beispiel des Kreditrisikos kann eine moderne Form der Risikoapproximation verdeutlicht werden, in dessen Kontext der potenzielle Verlust in eine zu erwartende sowie eine unerwartete Komponente untergliedert wird. Wie die nachfolgende Formel verdeutlicht, ergibt sich der *erwartete Verlust* (Expected Loss – EL) und somit das gemäß bestehender Erwartungen quantifizierte Verlustrisiko durch Multiplikation des *Kreditvolumens bei Ausfall* (Exposure at Default – EaD) mit der *erwarteten Ausfallrate* (Probability of Default – PD) sowie der *Verlustquote bei Kreditausfall* (Loss given Default – LGD).¹¹

$$EL = EaD \times PD \times LGD \quad (1)$$

Im Gegensatz dazu kann der *unerwartete Verlust* im einfachsten Fall ex post als Differenz zwischen dem tatsächlich aufgetretenen Verlust sowie dem erwarteten Verlust ermittelt werden.¹² Auf eine aufwändige Darstellung der möglichen Methoden zur Ermittlung des unerwarteten Verlustes auf Basis von numerischen Lösungsverfahren wird an dieser Stelle verzichtet.¹³ Das inhärente Risiko eines exemplarischen Kreditportfolios ergibt sich somit vereinfacht als die Summe aus erwartetem und unerwartetem Verlust.

2.2 Liquidität

Der im allgemeinen Sprachgebrauch weit gefasste und häufig sogar innerhalb eines Unternehmens der Finanzbranche uneinheitlich definierte Begriff der *Liquidität*¹⁴ wird gemäß aktuell bestehender Finanzliteratur häufig in vier unterschiedliche Dimensionen untergliedert.¹⁵ Die nun folgenden Ausführungen beschreiben eine erste und vergleichsweise einfache Möglichkeit der Kategorisierung des Liquiditätsbegriffs, während die Ausführungen in den weiteren Kapiteln einen Überblick über die aktuell bestehenden, komplexeren Gliederungsmöglichkeiten ermöglichen.

Die *kurzfristige Liquidität* wird auch als die erste Liquiditätsdimension bezeichnet. Sie ist gegeben, wenn die Bank bestehende Zahlungsansprüche jederzeit und in voller Höhe erfüllen kann.

¹¹ Schierenbeck et al. 2014, S. 292

¹² Schierenbeck et al. 2003, 153 ff.

¹³ Schierenbeck et al. 2014, S. 443

¹⁴ Bartetzky 2008, S. 8

¹⁵ Bartetzky 2008, S. 9

Folglich wird sie auch als unmittelbare Nebenbedingung zur Erreichung übergeordneter Rentabilitätsziele angesehen und dient dazu, die Zahlungsbereitschaft des Finanzinstituts zu jedem Zeitpunkt sicherstellen.¹⁶

Als weitere Dimension wird die *langfristige Liquidität* angeführt, welche jeweils dann gegeben ist, wenn eine Bank in der Lage ist die Passivseite ihrer Bilanz in ausreichendem Maße mit Refinanzierungsmitteln auszustatten (bspw. durch die Aufnahme von Einlagen), um eine gewünschte Entwicklung der Aktivseite (bspw. Kreditvergabe an Unternehmen in angestrebtem Volumen) realisieren zu können. Als wesentliche Nebenbedingung zur Erreichung der Zielvorgaben dieser Liquiditätsdimension wird die Erschließung preisgünstiger Refinanzierungsquellen angeführt, um somit gleichzeitig die Gesamtrentabilität des Finanzinstituts sicherstellen zu können.¹⁷

Die *Fungibilität* wird als dritte Liquiditätsdimension beschrieben und bezieht sich auf die Fähigkeit einzelner Finanzprodukte, jederzeit zu marktgerechten Preisen auf dem Kapitalmarkt handelbar zu sein. Von besonderer Relevanz ist diese Fähigkeit bspw. im Liquidationsfall, da bestehende Aktivposten nur im Fall von vorhandener Fungibilität zu marktgerechten Preisen veräußert werden können.¹⁸

Die vierte und letzte Dimension umfasst die *Marktliquidität*, welche die allgemeine Funktionsfähigkeit von Geld- und Kapitalmärkten beschreibt.¹⁹ Im Gegensatz zu den bisher aufgeführten Dimensionen ist das Finanzinstitut in den meisten Fällen nicht, oder nur in stark begrenztem Maße in der Lage, unmittelbaren Einfluss auf die Marktliquidität auszuüben. Eine direkte Einflussnahme auf diese Dimension der Liquidität erfolgt hingegen überwiegend durch nationale und internationale Aufsichtsorgane sowie durch geldpolitische Maßnahmen der Zentral- und Notenbanken.

Auch im Rahmen von Veröffentlichungen der zuständigen Aufsichtsorgane lassen sich Definitionen des Liquiditätsbegriffs finden. Der *Baseler Ausschuss für Bankenaufsicht* (engl.: *Basel Committee on Banking Supervision – BCBS*) umschreibt den Liquiditätsbegriff im September 2008 im

¹⁶ Bartetzky 2008, S. 8

¹⁷ Bartetzky 2008, S. 8

¹⁸ Bartetzky 2008, S. 8

¹⁹ Oesterhelweg und Schiereck 1993, S. 1

Rahmen der damals veröffentlichten *Principles for Sound Liquidity Risk Management and Supervision* (BCBS 144²⁰) mit der „Fähigkeit einer Bank, die Ausweitung ihrer Aktiva finanzieren zu können und fälligen Verpflichtungen nachzukommen, ohne inakzeptable Verluste hinnehmen zu müssen“.²¹

2.2.1 Betriebswirtschaftliche Relevanz

Im Gegensatz zur Vielzahl möglicher Definitionen und Dimensionen des Liquiditätsbegriffs besteht eine weitgehend einheitliche Meinung im Hinblick auf dessen betriebswirtschaftliche Relevanz. Finanzielle Liquidität gilt grundsätzlich als unabdingbar für den Fortbestand eines Finanzinstituts und somit als essenzielle Grundlage für die allgemeine Geschäftsfähigkeit einer Bank.²² Dies wurde insb. im Zeitraum der Finanz- und Wirtschaftskrise auf Einzelinstituts- und Marktebene durch die negativen Effekte auftretender Liquiditätsengpässe eindrucksvoll verdeutlicht.²³ Wie die in Kapitel 8 der Ausarbeitung dargestellte Auswertung der Liquiditätsrisikoberichte ausgewählter Banken der Europäischen Union verdeutlichen wird, wurde das Management des Liquiditätsrisikos im Zeitraum vor Ausbruch der Krise im Jahr 2007 nur in geringem Maße berücksichtigt und häufig lediglich als Notwendigkeit zur verbesserten Verwirklichung des Primärziels „Gewinnerzielung“ verstanden.²⁴ Die potenziellen Vorteile aus der Schutzfunktion eines adäquaten Risikomanagementansatzes für Unternehmen blieben damals jedoch in den meisten Fällen unberücksichtigt. Ein generelles Umdenken hinsichtlich des Gefahrenpotenzials von Liquiditätsrisiken konnte hier erst durch die Auswirkungen der Finanzkrise bewirkt werden, wie in Kapitel 4.1 verdeutlicht wird.

Allgemeine Managementansätze im Bereich des Liquiditätsrisikos legen den Fokus häufig auf Aspekte der Kostenminimierung unter der notwendigen Nebenbedingung der jederzeitigen Zahlungsfähigkeit. Der Theorie liegt ein sogenannter Risikomanagement-Regelkreis zugrunde, welcher die grundlegenden Komponenten Identifikation, Quantifizierung, Steuerung (Management im engeren Sinne) und Kontrolle umfasst.²⁵

²⁰ Im weiteren Verlauf bezeichnet die Angabe in Klammern hinter den Titeln der Publikationen des BCBS die Abkürzung des Dokuments als Nummernkürzel.

²¹ BCBS 2008c, S. 1

²² Banks 2005, S. 4

²³ Gisdakis 2010, S. 113

²⁴ Witte 1964, S. 765

²⁵ Ramke 2008, S. 256

2.2.2 Liquiditätsquellen und deren Inanspruchnahme

Bevor die Liquiditätsquellen einer Bank exemplarisch dargestellt werden, ist es unerlässlich zu erwähnen, dass der Bestand an verfügbaren Quellen in Abhängigkeit von der Geschäftsstrategie des Instituts unterschiedlich ausfallen kann. Während einige Institute lediglich ausgewählte, hochliquide Aktiva in ihrer Berichterstattung als spezifische Liquiditätsquelle ausweisen, schließen andere Banken auch die Refinanzierungsquellen der Passivseite in das Spektrum des möglichen Liquiditätspotenzials mit ein.²⁶ Um an dieser Stelle einen möglichst umfassenden Überblick über die Liquiditätsquellen einer Bank zu ermöglichen, werden nachfolgend sowohl die aktivseitigen wie auch die passivseitigen Quellen dargestellt.

Liquiditätsquellen der Aktivseite	Liquiditätsquellen der Passivseite
<i>Liquidierbare Aktiva</i>	<i>Einlagengeschäft</i>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beleihung hochliquider Aktiva (bspw. an Zentralbanken) ▪ Verkauf kurzfristig liquidierbarer Aktivpositionen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sicht- und Spareinlagen des Mengengeschäfts ▪ Kurzfristige Einlagen von Kreditinstituten oder Großkunden (sog. Wholesale Funding)
	<i>Kapital- und Geldmarktemissionen</i>
	Beispielsweise durch Verwendung von: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pfandbriefen ▪ Asset Backed Securities (ABS) ▪ Asset Backed Commercial Papers (ABCP) ▪ Commercial Papers (CP) ▪ Unbesicherte Schuldverschreibungen
<i>Bilanzverkürzung</i>	<i>Kreditlinien</i>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reduktion der zukünftigen Kreditvergaben ▪ Ablehnen der weiteren Verlängerung gewährter Kreditlinien 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Weitere Verwendung bereits gewährter Kreditlinien
	<i>Eigenkapital</i>
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Außenfinanzierung durch Aufnahme zusätzlichen Eigenkapitals im Rahmen einer Kapitalerhöhung (sog. Seasoned Equity Offering)

Tabelle 1: Mögliche Liquiditätsquellen einer Bank²⁷

Um die Inanspruchnahme bestehender Liquiditätsquellen möglichst (kosten-)effizient zu gestalten, werden diese gemäß ihrem Liquidationspotenzial vorab in die Kategorien Primär-, Sekundär- und Tertiärliquidität unterteilt.²⁸ Während die Verwendung von Primärliquidität hierbei

²⁶ Dietz 2010a, S. 21

²⁷ In Anlehnung an Dietz 2010a, S. 22

²⁸ Pohl 2008, S. 200

keine oder nur sehr geringe Kosten verursacht, müssen beim Einsatz von Sekundär- oder Tertiärliquidität zusätzliche Kosten (bspw. für den Verkauf von Aktiva) einkalkuliert werden. Die Differenzierung gemäß unterschiedlicher Liquiditätspotenziale ist der nachfolgend dargestellten Tabelle 2 zu entnehmen.

	Aktiva	Passiva
Primärliquidität (kostenfrei)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bestand der Position „Kasse“ ▪ Guthaben bei Zentralbanken 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Innertageskredite
Sekundärliquidität (nahezu verlustfrei)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hochwertige und sehr liquide Positionen des Aktivabestands 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Offenmarkt-/Repogeschäfte mit Zentralbank GKM-Geschäfte im engeren Sinn (besicherte & unbesicherte)
Tertiärliquidität (nicht verlustfrei)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Minderwertigere Aktivapositionen wie bspw. Anleihen mit schlechterem Rating 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Spitzenrefinanzierungsfazilität

Tabelle 2: Primäre, sekundäre und tertiäre Liquiditätsquellen²⁹

Obwohl die Bereitstellung von *Primärliquidität* per Definition keine unmittelbaren Kosten verursacht, sind real jedoch Opportunitätskosten für das konstante Vorhalten liquider Mittel zu berücksichtigen. Darüber hinaus können die Quellen der Primärliquidität bei Banken stark unterschiedliche Verfügbarkeiten aufweisen. Einige Institute halten bspw. einen nicht unerheblichen Anteil ihres bilanziell ausgewiesenen Barmittelbestands in öffentlich verfügbaren Geldautomaten, sodass eine kurzfristige Verwendung dieser Liquiditätsquelle oftmals nur in begrenztem Maße möglich sein wird.³⁰ Überdies können auch bestehende Zentralbankguthaben aufgrund von bestehenden Mindestreservevorschriften oftmals nur partiell in Anspruch genommen werden.

²⁹ In Anlehnung an Thomae 2010, S. 295 i. V. m. BIS 2017, S. 10 und Pohl 2008, S. 209

³⁰ Pohl 2008, S. 200

Als *Sekundärliquidität* der aktivseitigen Bankbilanz werden vorwiegend diejenigen Positionen angesehen, welche qualitativ geeignet sind, um in Repo-Transaktionen³¹ verwendet werden zu können. Im Rahmen von direkten Repo- und Offenmarktgeschäften mit einer Zentralbank (auch: Geld- und Kapitalmarkttransaktion (GKM-Transaktion) im *engsten* Sinne genannt), können diese Aktiva in Liquidität überführt werden. Alternativ besteht auch die Möglichkeit, individuelle Vertragsvereinbarungen mit anderen Finanzinstituten zu formulieren (auch: GKM-Transaktion im *engeren* Sinne).³² Im Fall derartiger Transaktionen mit Instituten im Geld- und Kapitalmarkt kann zudem grundsätzlich zwischen Geschäften unterschieden werden, die für die Zwecke der Liquiditätsgenerierung eine Besicherung in Form von Aktiva benötigen (besicherte GKM-Geschäfte im engeren Sinn), und denjenigen, welche ohne weitere Besicherung, jedoch dann häufig zu höheren Kosten Liquidität freisetzen können (unbesicherte GKM-Geschäfte im engeren Sinn).³³

Als passivseitige *Tertiärliquidität* kann zudem die Spitzenrefinanzierungsfazilität der Europäischen Zentralbank (EZB) angeführt werden. Auch diese Form der Liquiditätsbereitstellung erfolgt auf Basis von Beleihungen von notenbankfähigen Sicherheiten. Zudem besteht darüber hinaus die Möglichkeit, durch Mittel der aktivseitigen Bankbilanz Tertiärliquidität zu erzeugen. Die jeweiligen Kosten der in dieser Liquiditätsstranche nicht mehr verlustfrei zu überführenden Aktivpositionen, welche bspw. in Form börsengehandelter Titel vorliegen können, ist stark von der individuellen Marktliquidität und des Ratings des Aktivums abhängig.³⁴

2.2.3 Klassische Liquiditätstheorien

Zur Erlangung eines umfassenden Verständnisses für die Hintergründe des sich aktuell etablierten Liquiditätsbegriffs wird nachfolgend die Entwicklung der klassischen Liquiditätstheorien veranschaulicht. Die Relevanz der Theorien zeigt sich bis zum heutigen Zeitpunkt durch die

³¹ „Repo“ als Abkürzung des engl. Begriffs „Repurchase Agreement“, dt. „Rückkaufvereinbarung“; vorhandene Wertpapiere können dabei, bei entsprechender Qualifizierung, zur Liquiditätsbeschaffung gegen Zahlung eines Zinses an die liquiditätsbereitstellende Gegenpartei verliehen werden. Für eine ausführliche Darstellung sei auf BIS 2017, 4 ff. und Kümpel 2004, 1312 f. verwiesen.

³² Pohl 2008, S. 201

³³ Pohl 2008, S. 204

³⁴ Pohl 2008, S. 206

Vielzahl an Konzepten und Gesetzgebungen im Bereich des Liquiditätsrisikomanagements, welche oftmals auf dieser Grundlage erschaffen wurden.³⁵

Die erste Liquiditätstheorie von Hübner aus dem Jahr 1854 wird auch als *goldene Bankregel* bezeichnet. Diese Regel besagt vereinfacht, dass eine Refinanzierung von Aktiva stets durch betrags- und laufzeitkongruente Passiva zu erfolgen hat.³⁶ Dies bedingt, dass mittel- und kurzfristig gebundene Aktivposten ausschließlich durch Passivposten mit identischer Laufzeit refinanziert werden dürfen. Als Konsequenz der Theorie ergibt sich eine absolute Fristenkongruenz, welche im Widerspruch zur heute weitgehend praktizierten Fristentransformation steht, welche oftmals eine Kernfunktion der heutigen Finanzindustrie als Teil einer Volkswirtschaft darstellt.³⁷ Als weitere Maßgabe ergänzte Hübner, dass risikobehaftete Aktiva, welche langfristig und ohne im Vorfeld vereinbarte Laufzeit vergeben werden, passivseitig durch Eigenkapital zu decken seien. Dabei sollte zudem eine Übereinstimmung zwischen Aktiva und Passiva, insb. auch in Bezug auf die Bonität der jeweiligen Geschäftspartner, gegeben sein. Die geforderte Bonitätskongruenz bewirkt jedoch, dass eine weitere, gesamtwirtschaftlich bedeutsame Kernkompetenz heutiger Banken – die Risikotransformation – außer Kraft gesetzt würde. Als die Notwendigkeit einer effizienten Risikotransformationsfunktion wahrgenommen wurde, kam die Forderung nach Fristenkongruenz mit einer reduzierten Fassung der goldenen Bankregel auf.³⁸ Obwohl die Theorie der goldenen Bankregel in ihren damaligen Ausführungen bereits sehr restriktiv erscheint, blieben typische Elemente des Risikomanagements (wie bspw. das aktivisch oder passivisch auftretende Abrufisiko) weitgehend unberücksichtigt. Die Bilanz einer Bank, unter Berücksichtigung der goldenen Bankregel, würde sich wie folgt darstellen.

<i>Aktiva</i>	<i>Passiva</i>
<i>Täglich fällige Aktiva, Kasse</i>	<i>Andere täglich fällige Gelder, Sichteinlagen</i>
<i>Nach jeweiliger Selbstliquidationsdauer geordnete Anlagen</i>	<i>Nach Restlaufzeiten geordnete, befristete Einlagen</i>
<i>(Risikobehaftete) langfristige Anlagen</i>	<i>Eigenkapital</i>

³⁵ Die Bodensatztheorie bildet bspw. auch heute noch eine wesentliche Komponente in der stochastischen Modellierung von Einlagen, die Annahmen der Maximalbelastungstheorie bilden den Ursprung der heute im Bereich vieler Risikoarten verwendeten Stresstests und gaben erste Impulse zur Einführung von Mindestquoten im Bereich des Eigenkapitals.

³⁶ Hübner 1854, S. 28

³⁷ Schröter und Schwarz 2008, S. 275

³⁸ Brüggestrat 1990, S. 45

Tabelle 3: Bankbilanz gemäß goldener Bankregel³⁹

Nur wenige Jahre nach der Veröffentlichung der goldenen Bankregel stellte Wagner im Jahr 1857 eine weitere Liquiditätstheorie vor, welche unter dem Titel der *Bodensatztheorie* Bekanntheit erlangte.⁴⁰ Aufbauend auf der goldenen Bankregel, liegt der Bodensatztheorie die Annahme zugrunde, dass dem Unternehmen ein gewisser Anteil an kurzfristigen Einlagen dauerhaft zur Verfügung steht, obwohl die vertragliche Ausgestaltung der Einlage einen kürzeren Verfügbarkeitszeitraum vorsieht. Grundlage hierfür liefert der von Wagner beschriebene *Prolongationsprozess*, welcher die Verlängerung eines bestimmten Anteils bestehender Einlagen beschreibt. Auf dieser Grundlage wurde bereits zum damaligen Zeitpunkt zwischen den vertraglich vereinbarten und den real zu beobachtenden Einlagefristen unterschieden. Durch den hierbei zugrundeliegenden *Substitutionsprozess* wird ein Teil der stetig abfließenden Einlagen kontinuierlich durch neu zufließende Einlagen kompensiert. Als Resultat ergibt sich folglich der bereits erwähnte „Bodensatz“ kurzfristiger Einlagen. Da dieser Anteil, gemäß den Beobachtungen von Wagner, dem Institut dauerhaft zur Verfügung steht, muss dieser folglich nicht durch kurzfristige, liquide Aktiva gedeckt werden. Die Annahme des dauerhaft verfügbaren Bodensatzes begründete Wagner mit dem Gesetz der großen Zahlen⁴¹, welches bei einer ausreichend großen Anlegerzahl eine selbstschließende Kompensation entgegengesetzt gerichteter Zahlungsströme unterstellt. Im Hinblick auf die innerhalb der Finanzkrise zu beobachtenden Tendenzen muss diese grundlegende These jedoch kritisch hinterfragt werden. Denn in Zeiten der Krise konnten bei Anlegern teilweise auch identische Handlungsmuster beobachtet werden, die im Einzelfall auch den Abzug sämtlicher kurzfristiger Einlagen (sog. „Bank Run“) zur Folge hatte.⁴² Dessen ungeachtet würde sich aufbauend auf der zuvor erläuterten goldenen Bankregel und unter zusätzlicher Berücksichtigung der grundlegenden Bodensatztheorie, die nachfolgend dargestellte Bilanzstruktur für ein Institut ergeben.

³⁹ Pohl 2008, S. 41

⁴⁰ Wagner 1857, S. 162

⁴¹ Durrett 2010, S. 63

⁴² Stützel 1959, S. 41; Meyer zu Selhausen 2001, Sp. 1507

<i>Aktiva</i>	<i>Passiva</i>
<i>Täglich fällige Aktiva, Kasse</i>	<i>Andere täglich fällige Gelder, Sichteinlagen und (ein in der Praxis über einen längeren Zeitraum modellierten) Bodensatz⁴³</i>
<i>Nach jeweiliger Selbstliquidationsdauer geordnete Anlagen</i>	<i>Nach Restlaufzeiten geordnete, befristete Einlagen</i>
<i>(Risikobehaftete) langfristige Anlagen</i>	<i>Eigenkapital</i>

Tabelle 4: Bilanzstruktur zusätzlicher Berücksichtigung der Bodensatztheorie⁴⁴

Die weitere Chronologie der Liquiditätstheorien umfasst die im Jahr 1879 publizierte *Realisationstheorie* von Knies, welche wiederum an die beiden bisher genannten Theorien anknüpft und diese erweitert.⁴⁵ Die Erweiterung der Theorien bezieht sich auf die zusätzliche Option der Liquiditätsgenerierung auf der Grundlage von vorzeitiger Veräußerung bestehender Aktivposten. Gemäß den Erläuterungen von Knies stehen die hierbei frei werdenden Aktiva vollumfänglich als zusätzliche Liquiditätsquelle zur Verfügung insofern evtl. zusätzlich entstehende Kosten der außerplanmäßigen Veräußerung, den reinen Erlösbetrag nicht zusätzlich reduzieren.⁴⁶

Eine Erweiterung der Knies'schen Theorie durch Moulton aus dem Jahr 1918 beinhaltet den weiteren Aspekt, dass Liquiditätsengpässe in vielen Fällen immer genau dann zu beobachten sind, wenn Banken nicht in der Lage sind, vorhandene Aktivpositionen kurzfristig gegen liquide Mittel einzutauschen.⁴⁷ Durch die Forderung der Übertragbarkeit von Aktivposten etablierte sich für die Theorieerweiterung durch Moulton auch der Begriff der *Shiftability Theorie*. Als wesentlicher Faktor für die Übertragbarkeit vorhandener Aktiva kann die Möglichkeit zur exakten Preisfestlegung angeführt werden. In Fällen, in denen ein exakter Preis jedoch nicht oder nur durch einen langwierigen Prozess bestimmt werden kann, ist die Übertragbarkeit stets nur

⁴³ In der Praxis des Liquiditätsrisikomanagements kommen Bodensatzmodelle bspw. für Sichteinlagen von Privat- und Firmenkunden zum Einsatz. Üblicherweise wird ein Teil der Einlagen als unmittelbarer Abfluss dargestellt, während ein weiterer Teil als regressiver Abfluss über einen Zeitraum auf Basis spezifischen Kundenverhaltens unter Verwendung statistischer Methoden simuliert wird. Für eine detaillierte Darstellung sei auf Ahmadi-Djam und Belfrage Nordström 2017, 16 ff. verwiesen.

⁴⁴ Pohl 2008, S. 43

⁴⁵ Knies 1876, 234 ff.

⁴⁶ Meyer zu Selhausen 2001, Sp. 1508; Pohl 2008, S. 44

⁴⁷ Moulton 1918, S. 722

eingeschränkt möglich. Ein Beispiel für Aktiva, welche üblicherweise der Forderung nach Übertragbarkeit entsprechen, sind die an Börsen gehandelten Aktien oder Anleihen. Die Verfügbarkeit eines ausreichenden Handelsvolumens und der regelmäßige Handel der Wertpapiere ist die Voraussetzung für eine möglichst exakte und marktgerechte Preisfestlegung. Die nachfolgende Darstellung veranschaulicht eine nochmals erweiterte Bankbilanz unter zusätzlicher Berücksichtigung der Shiftability Theorie.

<i>Aktiva</i>	<i>Passiva</i>
<i>Kasse, täglich fällige Aktiva (Primary Reserves) weitestgehend verlustlos liquidierbare Anlagen (Secondary Reserves)</i>	<i>Nichtbodensatz der Einlagen</i>
<i>Zur nachrangigen Ertragserzielung bestimmte Anlagen, welche nur mit Verlust oder nicht abgetreten werden können (Investments); sortiert nach Selbstliquidationsdauer</i>	<i>Nach Restlaufzeiten geordnete, längerfristige Einlagen</i> <i>Bodensatz der kurzfristigen Einlagen</i>
<i>(Risikobehaftete) langfristige Anlagen</i>	<i>Eigenkapital</i>

Tabelle 5: Bankbilanz bei zusätzlicher Berücksichtigung der Shiftability Theorie⁴⁸

Der jüngste Beitrag im Bereich klassischer Liquiditätstheorien stammt von Stützel aus dem Jahr 1959 und basiert u. a. auf einer Anpassung des Verhaltensmusters von Einlegern im Rahmen der bereits beschriebenen Bodensatztheorie. Die von Stützel beschriebene *Maximalbelastungstheorie* unterstellt das Stressszenario eines „Bank Runs“, bei welchem ein Abzug sämtlicher Einlagen ohne die Möglichkeit zur weiteren Prolongation resultiert.⁴⁹ Gemäß der Theorie werden in dem zugrunde liegenden Stressszenario die bestehenden Ressourcen der Bank somit stark in Anspruch genommen, wodurch letztlich eine vollständige Dezimierung des Bodensatzes bewirkt wird.

Da bei dieser Theorie ein existenzbedrohendes Stressszenario unterstellt wird, eignet sie sich jedoch nur bedingt zur täglichen, bankinternen Liquiditätssteuerung.⁵⁰ Gemäß den Annahmen der Theorie erfolgt im Fall einer notwendigen Liquidation zudem eine Reduktion von Aktivpositionen um die jeweils von Bonität, Laufzeit und Zinssatz abhängigen Disagios.⁵¹ Zur effektiven Kompensation sämtlicher Kosten verbleibt somit lediglich das Eigenkapital, um das Institut vor

⁴⁸ Pohl 2008, S. 45

⁴⁹ Stützel 1959, 42 ff.

⁵⁰ Meyer 1996, S. 260; Büschgen 1998, S. 909

⁵¹ Pohl 2008, S. 45

einer drohenden Insolvenz bewahren zu können. Folglich kann Stützens Maximalbelastungstheorie als wesentlicher Grundstein für die Definition später entstandener Mindestanforderungen an das Eigenkapital angesehen werden.⁵² Gemäß der Maximalbelastungstheorie würde sich eine abstrahierte exemplarische Bankbilanz wie folgt ergeben.

<i>Aktiva</i>	<i>Passiva</i>
<i>Aktiva (verringert um approximierte Liquidationsdisagios)</i>	<i>Nach Restlaufzeit sortierte Einlagen</i>
<i>Liquidationsdisagios (in Summe)</i>	<i>Eigenkapital</i>

Tabelle 6: Exemplarische Bankbilanz gemäß Maximalbelastungstheorie

2.2.4 Liquidität im Vergleich zur Solvenz

Die inhaltlichen Unterschiede der im täglichen Sprachgebrauch häufig synonym verwendeten Begriffe der Liquidität und der Solvenz (bzw. der Illiquidität und der Insolvenz) werden nachfolgend dargestellt. Sowohl eine bestehende Liquidität als auch die Solvenz legen gleichermaßen eine hohe Widerstandsfähigkeit eines Finanzinstituts gegenüber existenzbedrohenden Krisen nahe. Dabei wird die Liquidität jedoch allgemein auch als Fähigkeit interpretiert, Zahlungsverpflichtungen erfüllen zu können, wohingegen die Solvenz eines Instituts dessen Kapazität zur Absorption möglicher Verluste auf Basis von verfügbarem Kapital umschreibt.⁵³

Neben einer bereits *bestehenden* Zahlungsunfähigkeit (§ 17 InsO) wird auch die *drohende* Zahlungsunfähigkeit (§ 18 InsO) als Eröffnungsgrund einer Insolvenz erachtet, wodurch die existenzielle Relevanz der ausreichenden Liquidität eines Finanzinstituts nochmals verdeutlicht wird.⁵⁴ Auch umgekehrt kann eine Insolvenz bspw. im Fall von fehlendem Kapital zu einem Liquiditätsengpass und folglich zur Zahlungsunfähigkeit führen. Dennoch kann nicht ausschließlich auf Grundlage der derzeitigen Solvenz eines Instituts automatisch auch dessen Liquidität unterstellt werden. Grund hierfür ist die mögliche Situation, dass zwar ein ausreichendes Volumen an Kapital vorhanden ist, dieses jedoch bereits zur Finanzierung langfristiger Aktivposten verwendet wird, folglich gebunden ist und somit nicht für die Zwecke der unmittelbaren Zahlungsfähigkeit des Instituts zur Verfügung steht. Demnach kann die Solvenz eines

⁵² Bspw. Mindestanforderungen an die Eigenkapitalausstattung unter Basel III oder im Zusammenhang mit dem Internal Capital Adequacy Assessment Process (ICAAP).

⁵³ Duttweiler 2008, S. 31

⁵⁴ InsO 2017, 17 f.

Instituts lediglich als notwendige, jedoch nicht als hinreichende Bedingung, für dessen Liquidität interpretiert werden.⁵⁵

2.3 Liquiditätsrisiko

Nachdem nun die beiden Begriffe Risiko und Liquidität sowie die klassischen Liquiditätstheorien vorgestellt wurden, schließt sich nachfolgend eine Darstellung der zum aktuellen Zeitpunkt bestehenden Kategorisierungen des Liquiditätsrisikobegriffs an. Gemäß der allgemeinen, in Lexika vorzufindenden Definition, versteht man unter dem *Liquiditätsrisiko* die „Gefahr, anstehenden Zahlungsverpflichtungen nicht mehr uneingeschränkt und fristgerecht nachkommen zu können“.⁵⁶ Eine präzisere Definition wird im Anhang A des International Financial Reporting Standard (IFRS) 7 angeführt. Hier wird das Liquiditätsrisiko als ein Risiko beschrieben, wodurch „ein Unternehmen möglicherweise nicht in der Lage ist, seine finanziellen Verbindlichkeiten vertragsgemäß durch Lieferung von Zahlungsmitteln oder anderen finanziellen Vermögenswerten zu erfüllen“.⁵⁷ Die genannten Beispiele verdeutlichen die Vielschichtigkeit bestehender Definitionen.

Bereits an dieser Stelle sei auf die im Rahmen der Ausarbeitung erstellte Abbildung 4 verwiesen, an welcher sich die Struktur der nun folgenden Erläuterungen orientiert. Die Ziffern, welche nachfolgend in eckigen Klammern (bspw. [1.1]) angegeben werden, verweisen jeweils auf die Inhalte der benannten Abbildung, um die einzelnen Begriffe somit direkt im Kontext der übrigen Risikokategorien veranschaulichen zu können. Darüber hinaus verweist bspw. [L1] auf die „Legende“ bzw. [T1] auf Inhalte der dargestellten „Zeitachse t“ aus Abbildung 4 hin.

2.3.1 Originäres und derivatives Liquiditätsrisiko

Die in der bankbetrieblichen Literatur häufig zu findende Unterscheidung zwischen dem *originären* und dem *derivativen (Liquiditäts-)Risiko* ist gemäß der branchenspezifischen Definition auf die Risiken von Finanzinstituten beschränkt und somit nicht auf den allgemeinen Risikobegriff übertragbar.⁵⁸ Grundlage eines *originären Liquiditätsrisikos* [L1] ist hierbei ein in Bezug auf Betrag oder Zeit asynchron zu- und abfließender Zahlungsstrom.⁵⁹ Beispiele für originäre

⁵⁵ Duttweiler 2008, S. 31

⁵⁶ Gabler Wirtschaftslexikon 2016

⁵⁷ IFRS 2014, S. 956

⁵⁸ Schierenbeck et al. 2014, S. 578; Moch 2007, S. 9

⁵⁹ Seel 2013, S. 17

Liquiditätsrisiken sind Termin-, Abruf- oder Liquiditätsanspannungsrisiken, welche nachfolgend im Detail vorgestellt werden.⁶⁰

Dabei resultieren *derivative Liquiditätsrisiken* [L2] stets aus originären Liquiditätsrisiken. Durch ihre direkte Ableitung ist das Ausmaß des derivativen Liquiditätsrisikos stets unmittelbar mit dem Erwartungs- und Schadenswert des originären Liquiditätsrisikos verknüpft.⁶¹ So kann bspw. ein derivatives Liquiditätsrisiko aus einem schlagend werdenden Kreditrisiko entstehen, falls bspw. ein hohes Kreditvolumen durch die Insolvenz eines Kreditnehmers einen Ausfall erleidet. Darüber hinaus könnte durch den Ausfall geschuldet eine verschlechterte Bonität die Möglichkeiten der Refinanzierung erheblich einschränken und somit einen Liquiditätsengpass herbeiführen. Es ist zudem möglich, dass eine Risikoart entweder dem originären oder dem derivativen Risiko [L3] zugeordnet wird. So ist bspw. die Entstehung eines Zahlungsmittelbedarfs [1.2] sowohl (derivativ) infolge eines schlagend werdenden Kreditrisikos, oder auch (originär) aufgrund erheblicher Mängel innerhalb des Liquiditätsrisikomanagements möglich.

2.3.2 Subjekt- oder bankbezogenes Liquiditätsrisiko

Im Kontext der bestehenden Finanzliteratur wird der Liquiditätsrisikobegriff häufig in einen subjektbezogenen und einen bankbezogenen Teil untergliedert.⁶² Das *subjektbezogene Liquiditätsrisiko* [1] beschreibt hierbei die mangelnde Fähigkeit von Wirtschaftssubjekten, fällig werdende Zahlungsverpflichtungen termingerecht und in voller Höhe begleichen zu können.⁶³ Um gezielt hervorzuheben, dass mit diesem Begriff ein Finanzinstitut als Ganzes beschrieben wird, hat sich in der Literatur zudem der synonyme Begriff des *bankbezogenen Liquiditätsrisikos* (ebenfalls [1]) etabliert.⁶⁴ Exemplarische Ursachen für ein schlagend werdendes, bankbezogenes Liquiditätsrisiko könnten der Eintritt unerwartet hoher Kundenforderungen, das unerwartete Ausbleiben bereits zugesicherter Kundenzahlungen oder auch ein Mangel an adäquaten Refinanzierungsmöglichkeiten darstellen.

⁶⁰ Pohl 2008, S. 12

⁶¹ Pohl 2008, S. 14

⁶² Albert 2010, S. 89; Schierenbeck et al. 2014, S. 577; Pohl 2008, S. 8

⁶³ Büschgen 2006, S. 624

⁶⁴ Pohl 2008, S. 10

2.3.2.1 Liquiditätsanspannungs-, Substitutions- und Fundingrisiko

Das soeben erläuterte subjekt- oder bankbezogene Liquiditätsrisiko lässt sich weiter in das *Liquiditätsanspannungs-, Substitutions- und Fundingrisiko* [1.1] sowie das *Zahlungsmittelbedarfsrisiko* [1.2] untergliedern.⁶⁵ Ein Liquiditätsanspannungsrisiko lässt sich hierbei im Fall angespannter Gesamtmarktsituationen beobachten, insofern eine Veräußerung von Aktiva aufgrund mangelnder Marktliquidität gänzlich verhindert wird, oder nur zu stark erhöhten Kosten realisierbar ist. Die eine inhaltlich identische Situation beschreibenden Begriffe des Substitutions- oder Fundingrisikos schildern im Gegensatz zum Liquiditätsanspannungsrisiko nicht die Enge bzw. die gegenwärtige Anspannung am Markt, sondern beleuchten die möglichen Folgen dieser Situation, wie bspw. den drohenden Wegfall von Substitutions- oder Prolongationsmöglichkeiten im Kreditgeschäft (aktivseitig) oder die Dezimierung bestehender Refinanzierungs-/Fundingmöglichkeiten (passivseitig).⁶⁶

Die soeben unter [1.1] beschriebene Begriffstrias lässt sich weiter in das *objektbezogene Liquiditätsrisiko* [1.1.1], welches auch als *Liquidationsrisiko* bezeichnet wird⁶⁷, sowie das *Refinanzierungsrisiko* [1.1.2] untergliedern.⁶⁸ Ein Refinanzierungsrisiko wird allgemein schlagend, falls keine Möglichkeiten zur Anschlussfinanzierung am Markt bestehen und folglich ein Mangel an adäquat bepreisten Refinanzierungsquellen besteht.⁶⁹ Im Gegensatz zum subjektbezogenen Liquiditätsrisiko kann das objektbezogene Liquiditätsrisiko nicht der Bank selbst, sondern lediglich Geld- oder Kapitalmarktprodukten bzw. Finanzmärkten zugeordnet werden. Diese Form des Liquiditätsrisikos wird jeweils dann schlagend, falls einem Finanzinstitut bspw. infolge von unzureichender Marktliquidität bzw. auf Basis produktimmanenter Aspekte die Transformation von Finanzmarktprodukten in liquide Mittel nicht oder lediglich zu abnormal erhöhten Kosten ermöglicht wird.⁷⁰

In Bezug auf derartige Problemstellungen bei der Veräußerung eines „Objekts“ unterscheidet man präziser zwischen dem *Risiko mangelnder Marktgängigkeit von Einzelpositionen* [1.1.1.1]

⁶⁵ Pohl 2008, S. 15; Schierenbeck et al. 2014, S. 580

⁶⁶ Pohl 2008, S. 13

⁶⁷ Moch 2007, S. 11

⁶⁸ Schierenbeck et al. 2014, S. 580

⁶⁹ Schierenbeck et al. 2003, S. 6; Büschgen 1998, 899 ff.; Horsch und Schulte 2002, 53 f.; {Spellmann 2002 #153 22 f.}

⁷⁰ Meyer zu Selhausen 2001, Sp. 1504; Matz 1999, S. 2; Banks 2005, S. 5

sowie dem *Risiko eines illiquiden Marktumfeldes* [1.1.1.2].⁷¹ Während sich die Marktgängigkeit einer Individualposition, wie z. B. von einem börslich gehandelten Wertpapier, üblicherweise anhand von Kriterien wie dessen Bestandshöhe und dem aktuellen Handelsvolumen ergibt, basiert die Liquidität des Gesamtmarkts zumeist auf aktuellen ökonomischen Entwicklungen, wie bspw. einer momentanen Baisse oder dem gegenwärtigen Konjunkturzyklus.⁷² Zudem lässt sich der Liquiditätsgrad von Einzelpositionen nach Pohl durch die Dimensionen Weite, Tiefe und Erneuerungskraft beschreiben, wie die nachfolgende Abbildung 3 verdeutlicht.⁷³ Hierbei beschreibt die *Weite* auf Basis der Geld-Brief-Spanne die zusätzlichen Kosten der Transaktion, welche für einen Abschluss zum aktuellen Zeitpunkt erhoben würden. Die *Tiefe* stellt auf das bestehende Volumen der Position ab, welches zum aktuellen Zeitpunkt handelbar ist, ohne eine Veränderung des jeweiligen Kurses zu bewirken.⁷⁴ Die dritte Dimension beschreibt durch den Begriff der *Erneuerungskraft* den Zeitraum, der benötigt wird, bis eine handelsbedingt veränderte Geld-Brief-Spanne auf ihr ursprüngliches Niveau zurückgekehrt ist.

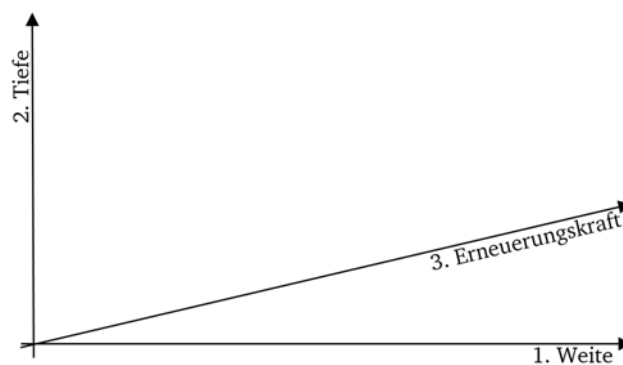


Abbildung 3: Drei Dimensionen der Marktliquidität einer Position⁷⁵

Die Marktgängigkeit einer Einzelposition wird ferner gemäß ihrer grundsätzlich vorhandenen Liquidationsfähigkeit und der Dauer der Liquidation in die Unterkategorien der natürlichen sowie der künstlichen Liquidität unterteilt.⁷⁶ Die *natürliche Liquidität* [1.1.1.1.1] eines Finanzproduktes ist umso größer, je geringer die Liquidationszeitspanne am planmäßigen Laufzeitende

⁷¹ In Anlehnung an Schierenbeck et al. 2014, S. 580

⁷² Pohl 2008, S. 9

⁷³ Pohl 2008, S. 206

⁷⁴ Oesterhelweg und Schiereck 1993, S. 3

⁷⁵ Eigene Darstellung

⁷⁶ Pohl 2008, S. 8

der Position beträgt. Im Vergleich dazu beschreibt die *künstliche Liquidität* [1.1.1.1.2] die Fähigkeit der Position, zu einem beliebigen Zeitpunkt und somit auch bereits vor Beendigung der regulären Laufzeit in liquide Mittel umgewandelt zu werden.⁷⁷

2.3.2.2 Zahlungsmittelbedarfsrisiko

Das *Zahlungsmittelbedarfsrisiko* [1.2] beschreibt definitionsgemäß die verbleibende Residualgröße, welche sich im Hinblick auf die Gesamtheit des Subjekt- oder bankbezogenen Liquiditätsrisikos, nach Realisierung bestehender Optionen der passivseitigen Refinanzierung und nach Liquiditätsschöpfung infolge der Veräußerung verfügbarer Aktiva ergibt.⁷⁸ Ein derartiger, oftmals unvorhergesehener Bedarf an Zahlungsmitteln kann aus unterschiedlichen Gründen resultieren. So ist es bspw. denkbar, dass ein bereits bestehender Kontrahent einer Bank, vereinbarte Zahlungen nicht fristgemäß leistet oder bereits genehmigte Kreditlinien aus Sicht der Bank unvorhergesehen in Anspruch nimmt.

Gemäß den bestehenden Kategorisierungen wird das Zahlungsmittelbedarfsrisiko weiter in das Terminrisiko und das Abrufisiko untergliedert. Dabei wird die Situation einer nicht fristgerechten Zahlung bzw. einer außerplanmäßigen Veränderung des Aktivgeschäfts infolge eines nicht vertragskonformen Verhaltens einer Gegenpartei dem *Terminrisiko* [1.2.1] zugesprochen. Neben nicht fristgerechten Zins- und/oder Tilgungszahlungen einer Gegenpartei werden auch vorzeitige Darlehensrückzahlungen, welche zukünftige und bereits eingeplante Zahlungsströme unterbinden, oder auch allgemeine Markthemmnisse (insb. im Fall von Auslandsaktivitäten des Instituts) als Terminrisiko klassifiziert.⁷⁹ Das Terminrisiko kann auch passivseitig oder außerbilanziell auftreten, falls derartige, bereits eingeplante Zahlungszugänge zeitverzögert auftreten oder gänzlich ausbleiben.⁸⁰

Im Gegensatz dazu wird ein *Abrufisiko* [1.2.2] auf der aktivseitigen Bankbilanz schlagend, insofern bereits zugesagte Kreditlinien zu einem unerwarteten Zeitpunkt in Anspruch genommen werden oder vorhandene Kreditlinien unerwartet stark überzogen werden. Passivseitig ergibt sich ein schlagend werdendes Abrufisiko im Fall eines Abzugs von Einlagen vor Fälligkeit oder

⁷⁷ Seel 2013, S. 16

⁷⁸ Pohl 2008, S. 15

⁷⁹ Pohl 2008, S. 12

⁸⁰ Seel 2013, S. 18; Moch 2007, S. 11; Ramke 2008, S. 254; Schöning 2004, S. 387

bei Abzug eines Anteils fälliger Einlagen, bei denen die Bank bereits eine Prolongation prognostizierte.⁸¹ Auch die außerplanmäßige und teils sogar unfreiwillige Vergabe von Darlehen stellt ein potenzielles Abrufisiko dar, denn die Bank wird stets darauf bedacht sein, den Interessen ihrer Kunden gerecht zu werden und folglich auch in angespannten Situationen, aus Reputationsgründen weitere Auszahlungen ermöglichen.⁸² Unabhängig von ihrer aktuellen Liquiditätssituation wird die Bank folglich regelmäßig bemüht sein, den unerwarteten Forderungen der Gegenpartei auch zu ihrem eigenen wirtschaftlichen Nachteil nachzukommen, um zukünftige Geschäftsbeziehungen nicht unnötig zu gefährden und weiterhin als verlässlicher Kontrahent am Markt wahrgenommen werden zu können.⁸³

Im Vergleich zu den regulär deterministischen Zahlungsströmen einer Bank, wie regelmäßig eingehende Zins- und Tilgungszahlungen, führen die soeben beschriebenen Überlegungen zur Notwendigkeit der Berücksichtigung stochastischer Zahlungsströme, welche üblicherweise durch die Verwendung von Simulationen auf historischer Basis (sog. Backtesting) approximiert werden.⁸⁴

Darüber hinaus kann ein Zahlungsmittelbedarfsrisiko auch derivativ aus der *Summe der Erfolgsrisiken* [W2] resultieren.⁸⁵ Exemplarisch wäre es demnach vorstellbar, dass ein schlagend werdendes Kreditrisiko einen unmittelbar höheren Bedarf an verfügbaren liquiden Mitteln hervorruft.⁸⁶ In gleicher Weise ist auch die *Summe der Liquiditätsrisiken* [W1] dazu in der Lage, eine negative Wirkung auf die *bankbezogenen Erfolgsrisiken* [2] zu entwickeln. Die Inanspruchnahme einer Kreditlinie durch einen Großinvestor könnte bspw. bei einem bereits wirtschaftlich angeschlagenen Institut ein (auch aus Reputationsgründen) schlagend werdendes Abrufisiko herbeiführen. Die sich abzeichnende Insolvenz des Instituts könnte letztlich am Markt publik werden und zu einer nachlassenden Zahlungsmoral bestehender Kontrahenten und somit zu einer Entstehung eines derivativen Kreditrisikos beitragen.

⁸¹ Schierenbeck et al. 2014, S. 578; Schöning 2004, S. 387; Moch 2007, S. 11

⁸² Ramke 2008, S. 254; Seel 2013, S. 18

⁸³ Schierenbeck et al. 2014, S. 578

⁸⁴ Ramke 2008, S. 259

⁸⁵ Schierenbeck et al. 2014, S. 580

⁸⁶ Schierenbeck et al. 2014, S. 579; Pohl 2008, S. 14

2.3.3 Bankbezogene Erfolgsrisiken

Die soeben erwähnten Erfolgsrisiken [W2], welche dazu in der Lage sind, derivative Liquiditätsrisiken auszulösen, werden nun exemplarisch in ihre wesentlichen Komponenten untergliedert, ohne jedoch im Detail auf die einzelnen Risikoarten einzugehen.

Die für die vorliegende Veranschaulichung relevanten, *bankbezogenen Erfolgsrisiken* [2] lassen sich in die Untergruppen *Kreditrisiko* [2.1], *Marktpreisrisiko* [2.2], *Operationelles Risiko* [2.3] sowie derivativ zudem in das *Reputationsrisiko* [2.4] aufgliedern.⁸⁷ Da das Marktpreisrisiko hierbei definitionsgemäß sämtliche Risiken abdeckt, welche die Preise auf handelbaren Märkten betreffen, lässt es sich weiter in die Untergruppen Aktienkursrisiko, Zinsänderungsrisiko, Währungsrisiko sowie das Rohstoffpreisrisiko untergliedern. Eine Besonderheit stellt in diesem Zusammenhang das Reputationsrisiko dar, welches stets in derivativer Form auftritt. So kann bspw. durch einen fehlerhaften Prozess, ein operationelles Risiko schlagend werden, durch dessen Publizität in der Presse ein Reputationsrisiko entsteht. Bei Eintritt der Effektivität des Reputationsrisikos wird die Reputation des Unternehmens schließlich nachhaltig geschädigt.

2.3.4 Zeitliche Differenzierung des Liquiditätsrisikos

Eine weitere Untergliederung des Liquiditätsrisikos ist in zeitlicher Hinsicht möglich und umfasst einen zeitlichen Horizont von zwölf Monaten. Allgemein lässt sich innerhalb dieser Zeitspanne zwischen dem Innertages-, dem kurzfristigen sowie dem langfristigen Liquiditätsrisiko unterscheiden.⁸⁸

Das *kurzfristige Liquiditätsrisiko* [T2], welches auch als *dispositives* oder *operatives Liquiditätsrisiko* bezeichnet wird, beschreibt einen Zeitraum über dessen exakte Dauer keine Einigkeit in der bestehenden Finanzliteratur besteht.⁸⁹ Als zeitliche Untergrenze des dispositiven Liquiditätsrisikos wird typischerweise ein Handelstag angenommen, was unter anderem darauf zurückzuführen ist, dass für Finanzinstitute meist erst zum Handelsschluss eine Pflicht zum Ausgleich ihres Notenbankkontos besteht und somit erst zu diesem Zeitpunkt umfassende Evidenz über die Liquiditätssituation des Instituts vorhanden ist.⁹⁰ Im Unterschied dazu besteht Unge-
wissenheit bzgl. einer konkreten zeitlichen Obergrenze. Dies wird bspw. aufgrund der durch die

⁸⁷ Pohl 2008, S. 20; Auer 2010, S. 222

⁸⁸ Pohl 2008, S. 23

⁸⁹ Bartetzky 2008, S. 8; Pohl 2008, S. 23

⁹⁰ Pohl 2008, S. 23

Europäische Zentralbank für das operative Liquiditätsrisiko vorgeschlagenen Gesamtanalyse-
dauer von minimal 10 Handelstagen bis maximal 3 Monaten deutlich.⁹¹ In vielen Fällen wird
jedoch auch bereits ein Monat als zeitliche Obergrenze für das dispositive Liquiditätsrisikos an-
gesetzt, da sich dieser Zeitraum empirisch – im Hinblick auf die Veräußerungsdauer für liquide
Aktiva – als realistisch erwiesen hat und somit bei einem bestehenden Liquiditätsengpass ent-
scheidend für die kurzfristige Überlebensfähigkeit einer Bank ist (folglich werden 30 Tage auch
als „critical survival period“ bezeichnet).⁹² Auch die aktuell bereits regulatorisch vorgeschrie-
bene Kennzahl *Liquidity Coverage Ratio (LCR)* wurde auf Basis dieser Definition konzipiert und
bezieht sich folglich ebenfalls auf den Analysezeitraum von 30 Tagen.⁹³ Im Unterschied dazu
konnte beobachtet werden, dass andere Banken bereits einen Zeitraum von zehn Handelstagen
(bzw. zwei Wochen) als Obergrenze für die Analyse eines dispositiv auftretenden Liquiditätsri-
sikos etabliert haben, was wiederum auf das regulatorisch vorgeschriebene 10-Tages-Intervall
zur Berechnung des Value-at-Risk zurückzuführen ist.⁹⁴

Das dispositive Liquiditätsrisiko wird hinsichtlich des betrachteten Analysezeitraums, lediglich
durch den für die Aufrechterhaltung der *Innertagesliquidität* [T1] festgelegten Zeitraum unter-
boten.⁹⁵ Bei Betrachtung dieses Innertageszeitraums stehen liquiditätsrelevante Transaktionen
der Bank im Fokus, welche während eines Handelstages sowohl beginnen als auch enden. Wäh-
rend im Zeitraum vor der jüngsten Finanzkrise die Relevanz der Innertagesliquidität als eher
gering eingestuft wurde und man diesem Analysezeitraum lediglich einen geringen, zusätzli-
chen Erkenntnisgewinn attestierte, hat sich die diesbezügliche Auffassung mittlerweile stark
gewandelt.⁹⁶ So wurde bspw. durch den Baseler Ausschuss für Bankenaufsicht im April 2013
eine Publikation zu ersten Anforderungen an das Intraday Liquidity Management (*Monitoring
Tools for intraday liquidity management* – BCBS 248) inkl. zugehöriger Innertagesstresstests
veröffentlicht.⁹⁷

⁹¹ ECB 2002, S. 24

⁹² ECB 2002, S. 24; Matz 1999, S. 77

⁹³ EU Parlament u. Rat 2013b, Art. 412 (1)

⁹⁴ Jorion 2006, 17 ff.

⁹⁵ Häufig auch als *Intraday Liquidity* bezeichnet.

⁹⁶ Pohl 2008, S. 23

⁹⁷ BCBS 2013b, S. 8

Als *langfristiges Liquiditätsrisiko* [T4], welches auch als *strukturelles*, *taktisches* oder *strategisches Liquiditätsrisiko* bezeichnet wird, versteht man einen Zeitraum von bis zu 12 Monaten.⁹⁸ Als mögliche Begründung für diese Obergrenze wird die Beobachtung angeführt, dass Banken selten eine länger andauernde Liquiditätsplanung vornehmen, was wiederum auf die längerfristig nur ungenau abschätzbare Budget- und Neugeschäftsplanung zurückzuführen ist.⁹⁹ Während die Begriffe „strukturell“, „taktisch“ und „strategisch“ im Bereich des Liquiditätsrisikos von vielen Autoren synonym verwendet werden, führt Bartetzky eine weitere Differenzierung ein und belegt für den Begriff des *taktischen Liquiditätsrisikos* [T3] einen nicht weiter quantifizierten Zeitraum, welchen er zwischen dem Zeitraum der dispositiven und der strukturellen Liquidität ansiedelt.¹⁰⁰ Demgemäß liegt die Hauptaufgabe der taktischen Liquidität in der Pflege des Marktzugangs, wodurch in Krisensituationen die Sicherstellung der Fähigkeit zur Aufnahme liquider Mittel am Kapitalmarkt erzielt werden soll. Da die Betrachtungszeiträume für dispositive und strukturelle Liquidität je nach gewählter Definition, unmittelbar aneinandergrenzen oder gar überlappen, ist eine eindeutige Zuordnung von real auftretenden Risiken nicht immer möglich. Folglich bestehen Interdependenzen zwischen dem dispositiven und dem strukturellen Liquiditätsrisiko, welche nachfolgend dargestellt werden.¹⁰¹

- Das Eintreten dispositiver Liquiditätsrisiken zum aktuellen Zeitpunkt hat häufig unmittelbaren Einfluss auf die strukturellen Liquiditätsrisiken zukünftiger Zeitpunkte. Dies kann der Fall sein, wenn bspw. bei einem Finanzinstitut ein schlagend werdendes dispositives Liquiditätsrisiko - wie etwa ein akuter Liquiditätsengpass - von anderen Marktteilnehmern beobachtet wird und die Reputation des Instituts somit nachhaltig Schaden erleidet. Als Folge könnten die Refinanzierungskosten nicht nur im kurzfristigen, sondern auch im mittel- bis langfristigen Laufzeitband ansteigen und somit ein strukturelles Liquiditätsrisiko darstellen.
- Häufig verursachen originäre Erfolgsrisiken derivativ auftretende dispositive oder auch strukturelle Liquiditätsrisiken. Wenn bspw. ein Kredit bereits lange vor dem eigentlichen Laufzeitende von einem Kreditnehmer nicht mehr zurückgezahlt werden kann, man jedoch die inhärenten Zins- und Tilgungszahlungen bereits im Rahmen weiterer Liquiditätsplanungen für den dispositiven und den strukturellen Zeitraum berücksichtigt hat,

⁹⁸ IIF 2008, B20; ECB 2002, S. 24

⁹⁹ Pohl 2008, S. 25

¹⁰⁰ Bartetzky 2008, S. 8

¹⁰¹ Pohl 2008, S. 26

kann aus dem originären Kreditrisiko ein derivativ auftretendes, dispositives und strukturelles Liquiditätsrisiko resultieren.

- Sollte es nicht gelingen, bestehende strukturelle Liquiditätsrisiken zu eliminieren (bspw. ein sich anbahnendes Risiko in 10 Monaten), so werden diese durch den Zeitablauf bereits innerhalb kurzer Zeit zu dispositiven Liquiditätsrisiken. Diese Interdependenz stellt hohe Anforderungen an die Analyse und Eliminierung struktureller Liquiditätsrisiken, da auf diese Weise das Ausmaß künftig auftretender dispositiver Liquiditätsrisiken deutlich reduziert werden kann.

2.3.5 Zahlungsstrombezogenes und erfolgswirksames Liquiditätsrisiko

Die bisher angeführten Begriffsdefinitionen bzgl. des bankbezogenen Liquiditätsrisikos [1] beschreiben jeweils unmittelbare Auswirkungen auf Zahlungsströme bzw. den Zahlungsmittelbestand und werden somit auch als *zahlungsstrombezogene Liquiditätsrisiken* bezeichnet.¹⁰² Um das Liquiditätsrisiko nun im Kontext des Gesamtbankrisikos einordnen zu können und den hier ebenfalls enthaltenen Erfolgsrisiken gegenüberzustellen, folgt zunächst eine Gegenüberstellung der Begriffe „Liquidität“ und „Erfolg“, um dann in einem nächsten Schritt den Begriff des *erfolgswirksamen Liquiditätsrisikos* abzuleiten.¹⁰³

Eine Möglichkeit, den Unternehmenserfolg mit der bestehenden Liquiditätssituation begrifflich zu vergleichen, ergibt sich durch eine Analyse des § 46b KWG.¹⁰⁴ Der Paragraph differenziert im Rahmen des dort beschriebenen Insolvenzantrags zwischen der Zahlungsunfähigkeit (bzw. Illiquidität) sowie der Überschuldung, welche sich unmittelbar auf den Unternehmenserfolg auswirkt.¹⁰⁵ Die *Zahlungsunfähigkeit* wird hierbei durch ein- und ausgehende Zahlungen auf Ebene der Zahlungsmittel charakterisiert, wobei die Position „Kasse“ als Bestandsgröße definiert wird. Im Gegensatz dazu wird die *Überschuldung* mit den Stromgrößen Aufwand und Ertrag auf der Ebene des Gesamtvermögens bzw. des Erfolgs charakterisiert. In diesem Fall wird die zugehörige Bestandsgröße durch das (Netto-)Gesamtvermögen gebildet, welches auch als Reinvermögen oder wirtschaftliches Eigenkapital bezeichnet wird.¹⁰⁶ Wie bereits beschrieben, versteht

¹⁰² Schierenbeck et al. 2014, S. 580

¹⁰³ Schierenbeck et al. 2014, S. 373

¹⁰⁴ KWG 2017, 46b

¹⁰⁵ KWG 2017, 46b

¹⁰⁶ Horsch und Schulte 2016, S. 51

man unter den klassischen (finanziellen) Erfolgsrisiken bspw. Gegenparteirisiken wie das Kreditrisiko oder auch Marktpreisrisiken wie das Aktienkurs-, Zinsänderungs- oder Rohstoffpreisrisiko.¹⁰⁷ Die Gefahr, die von diesen Risiken definitionsgemäß ausgeht, besteht im Unterschied zu den Liquiditätsrisiken vorwiegend nicht in einer Reduktion bestehender Zahlungsmittel, sondern hauptsächlich in einer unmittelbar negativen Auswirkung auf den Unternehmenserfolg.¹⁰⁸

Eine Besonderheit des Liquiditätsrisikos in Relation zum Unternehmenserfolg besteht darin, dass Erfolgsminderungen typischerweise nicht nur bei zu geringer, sondern auch im Fall zu hoher Liquidität eintreten können, da im Fall bestehender Zahlungsmittelüberkapazitäten jeweils auch entstehende Opportunitätskosten zu berücksichtigen sind.¹⁰⁹ Die Annahme, dass eine beiderseitige Abweichung von einem Optimum der Liquiditätsreserve negative Auswirkungen auf den Unternehmenserfolg hat, kann exemplarisch an einem kurzfristig vorliegenden Liquiditätsengpass verdeutlicht werden. Hierbei führt die spontan zusätzlich notwendige Liquiditätsaufnahme zu ungewöhnlich hohen Zinskosten. Im Fall einer zu hohen Liquiditätsreserve, können die liquiden Mittel jedoch (aufgrund der häufig geringeren erzielbaren Anlagezinsen im Vergleich zu aufzuwendenden Kreditzinsen) meist nicht zum gezahlten Zins der Mittelaufnahme wiederangelegt werden, wodurch ebenfalls Kosten entstehen, die es zu vermeiden gilt.¹¹⁰

Im Fall eines real schlagend werdenden Risikos werden die Auswirkungen typischerweise sowohl auf der Liquiditäts- als auch auf der Erfolgsebene ersichtlich, wobei das konkrete Ausmaß, je nach analysierter Ebene, starke Unterschiede aufweisen kann. So ergibt sich eine Liquiditätswirksamkeit im Fall von Kreditausfällen bspw. durch ausbleibende Rückzahlungen und im Vergleich dazu, eine zugehörige Erfolgswirksamkeit durch entsprechende Abschreibungsaufwände.¹¹¹ Die negativen Effekte der Erfolgswirksamkeit sind häufig schwerwiegender als diejenigen der Liquiditätswirksamkeit, da mangelnde Liquidität bei intakten Finanzmärkten relativ einfach durch zusätzliche Verschuldung ausgeglichen werden kann, während eine Kompensation mangelnden Erfolgs zumeist durch komplexere Instrumente wie bspw. eine Eigenkapitalerhöhung erfolgt.

¹⁰⁷ Schierenbeck et al. 2014, S. 374

¹⁰⁸ Bessis 2002, S. 11

¹⁰⁹ Matz 1999, S. 281

¹¹⁰ Pohl 2008, S. 17

¹¹¹ Horsch und Schulte 2016, S. 51

Abschließend kann nun die Darstellung des *erfolgswirksamen Liquiditätsrisikos* erfolgen, welches in Abbildung 4 dem Wirkungspfeil [W1] entspricht und somit die Menge der zahlungsstrombezogenen Liquiditätsrisiken umfasst, welche in derivativer Form negative Auswirkungen bei bankbezogenen Erfolgsrisiken hervorrufen. Gemäß der aktuell in der Finanzliteratur vorzufindenden Definition, lässt sich das *erfolgswirksame Liquiditätsrisiko* wie folgt definieren¹¹²:

$$\begin{aligned} & (\text{Zahlungsmittelbezogenes Liquiditätsrisiko}) \times (\text{Konditionsabweichung}) \\ & = \text{Erfolgswirksames Liquiditätsrisiko} \end{aligned}$$

Wobei gilt:

$$\begin{aligned} & \text{Zahlungsmittelbezogenes Liquiditätsrisiko} \\ & = (\text{aktueller Zahlungsmittelbestand vor Ausgleichsgeschäften}) \\ & - (\text{Erwartungswert des Zahlungsmittelbestandes})^{113} \end{aligned} \tag{2}$$

Das hier beschriebene *zahlungsmittelbezogene Liquiditätsrisiko* wurde bereits zuvor unter dem synonymen Begriff des Zahlungsmittelbedarfsrisikos [1.2] eingeführt. Folglich kann die beschriebene *Konditionsabweichung* als resultierender Effekt des Liquiditätsanspannungsrisikos [1.1] interpretiert werden.¹¹⁴ Schierenbeck differenziert in seinen Ausführungen zudem einleitend, vor Erwähnung der oben angeführten Formel, grundsätzlich zwischen zahlungsstrombezogenen und erfolgswirksamen Liquiditätsrisiken, ohne den Begriff des Zahlungsstrombezugs im weiteren Kontext zu verwenden. Somit ist anzunehmen, dass der Begriff des *zahlungstrombezogenen Liquiditätsrisikos* sämtliche originären Liquiditätsrisiken umfasst, während das *zahlungsmittelbezogene Liquiditätsrisiko*, wie bereits beschrieben, lediglich das Termin- und das Abrufisiko miteinbezieht. Somit lässt sich das *zahlungsmittelbezogene Liquiditätsrisiko* als unerwarteter Bedarf an, oder Überschuss von Zahlungsmitteln vor Durchführung von Ausgleichsgeschäften interpretieren.¹¹⁵

¹¹² Schierenbeck et al. 2014, S. 581

¹¹³ Der Erwartungswert des Zahlungsmittelbestandes kann auch als das aktuell vermutete Liquiditätsoptimum interpretiert werden.

¹¹⁴ Schierenbeck et al. 2014, S. 581

¹¹⁵ Schierenbeck et al. 2014, S. 580

2.3.6 Darstellung des Liquiditätsrisikos im Kontext des Gesamtbankrisikos

Abschließend werden die bestehenden Liquiditätsbegriffe grafisch in den Kontext des Gesamtbankrisikos eingeordnet. Wie bereits beschrieben, lässt sich das Gesamtbankrisiko vereinfacht in die beiden liquiditätsrelevanten Unterkategorien *Subjekt- oder bankbezogenes Liquiditätsrisiko* [1] sowie in *bankbezogene Erfolgsrisiken* [2] untergliedern, wie die nachfolgende Abbildung 4 verdeutlicht.

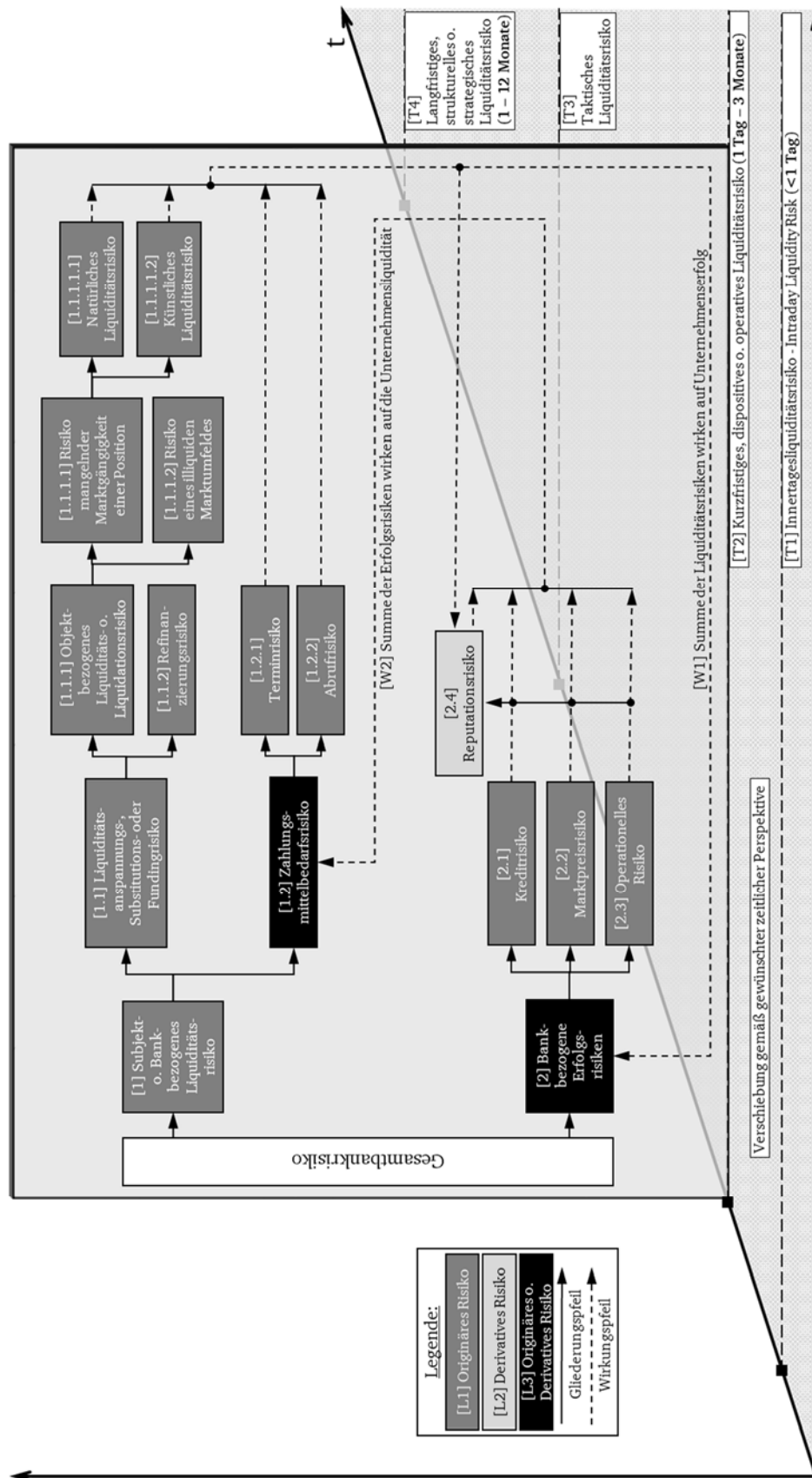


Abbildung 4: Liquiditätsrisiko im Kontext des Gesamtbankrisikos

3 Entwicklung regulatorischer Anforderungen im Bereich des Liquiditätsrisikos

Das nun folgende Kapitel beschreibt die regulatorischen Entwicklungen im Bereich des Liquiditätsrisikomanagements im Vorfeld der Finanzkrise. Wie die nachfolgenden Unterkapitel verdeutlichen werden, gehen die Ursprünge bereits auf das mittlere 20. Jahrhundert zurück und bilden somit die Grundlage für weitere regulatorischer Anforderungen, welche im Zeitraum der Finanzkrise veröffentlicht wurden und im anschließenden Kapitel 4 dargestellt werden.

3.1 Hintergründe aufsichtsrechtlicher Relevanz der Liquidität von Kreditinstituten

Im volkswirtschaftlichen System nehmen Finanzinstitute aufgrund ihrer teilweise besonderen Rolle als Intermediär sowie durch ihre zusätzliche Fähigkeit der Kapitalallokation eine besondere Stellung ein.¹¹⁶ Eine veränderte Zinspolitik der Zentralbanken wird bspw. für Konsumenten häufig erst durch die höheren Zinsen ihrer „Hausbank“ ersichtlich, wodurch das Institut aus der Perspektive eines Privatkunden gleichwohl als „ausführendes Organ“ der Zentralbanken wie auch als direkter Interaktionspartner für die persönlichen Belange der Finanzierung interpretiert werden kann.¹¹⁷ Ein funktionsfähiges System aus Kreditinstituten begünstigt zudem den gesellschaftlichen Wohlstand, wohingegen ein, durch eine Systemkrise geschädigtes System, auf gleiche Weise in der Lage ist, den Wohlstand zu gefährden.¹¹⁸ Demgemäß besteht ein Hauptziel der aufsichtsrechtlichen Anforderungen in der Erhaltung dieses Systems durch die aktive Reduktion bestehender oder aufkommender Missstände, welche bspw. die ordnungsgemäße Abwicklung von Bankgeschäften oder Finanzdienstleistungen behindern oder erhebliche negative Effekte auf die Gesamtwirtschaft ausüben können.¹¹⁹

In Bezug auf die Liquiditätssituation eines Finanzinstituts ist neben dessen Funktion als Intermediär zudem die Fähigkeit der Fristentransformation gesamtwirtschaftlich von besonderer Relevanz.¹²⁰ Die Fristentransformation ermöglicht es, dass die individuellen Präferenzen der Gläu-

¹¹⁶ Rudorfer und Egger 2017, S. 3

¹¹⁷ European Central Bank (ECB) 2011, 49 ff.

¹¹⁸ Gisdakis 2010, S. 118

¹¹⁹ KWG 2017, § 6 Abs. 2

¹²⁰ Cech 2017, S. 74

biger und Schuldner der Bank bzgl. unterschiedlicher Laufzeitbänder in Einklang gebracht werden.¹²¹ Bei einer Analyse der unterschiedlichen Laufzeiten von Aktiva und Passiva, wird in vielen Fällen die durchschnittliche aktivseitige Kapitalbindungsdauer über der Bindungsdauer des Fremdkapitals liegen, womit die Gefahr eines durch Fristentransformation induzierten, zeitlichen Liquiditätsengpasses besteht. Die Fähigkeit zur regelmäßigen Aufnahme weiterer Refinanzierungsmittel ist für die Bank somit von existenzieller Relevanz.

Aus Sicht der Fremdkapitalgeber wird regelmäßig die Zusicherung der fristgemäßen Rückzahlung als höchstrelevante Prämisse Bestand haben. Demgemäß nimmt die Bank aus Sicht der Gläubiger die Rolle einer „Liquiditäts-Versicherung“ ein, obwohl sie zugleich eigenen Liquiditätsrisiken ausgesetzt ist.¹²² Aber auch generell ist die Erhaltung des Anlegervertrauens in die Zahlungsfähigkeit der Bank als fundamentale Bedingung für ein funktionierendes Bankensystem anzusehen.¹²³ Denn bereits erste aufkommende Gerüchte über eine potenziell bevorstehende Zahlungsunfähigkeit können dazu führen, einen umfangreichen Abzug von Einlagen zu bewirken, wodurch aufgrund der starken Vernetzung der Bankenbranche auch andere Institute in Gefahr geraten können.¹²⁴ Obwohl ein Gläubiger in den meisten Fällen zumindest partiell dazu in der Lage wäre, sich über die Zahlungsfähigkeit eines Instituts auf Basis einer Analyse der öffentlich verfügbaren Berichterstattung der Bank zu informieren, erweist sich dieses Vorgehen im Einzelfall und insb. bei einer großen Menge an zu tätigenden Transaktionen als sehr komplex und wenig effizient. Eine Hauptaufgabe der finanzwirtschaftlichen Regulatorik besteht somit darin, eine effektive Beschränkung der durch Finanzinstitute eingegangenen Risiken zu erzielen sowie die Banken dazu zu bewegen, dieses Verhalten im Rahmen ihrer Offenlegungspflichten oder durch den bilateralen Dialog zwischen Bank und Aufsichtsbehörde zu bestätigen.¹²⁵ Das Vertrauen in die zentrale Kontrollkompetenz der Aufsicht ermöglicht es dem potenziellen Gläubiger somit, die aufsichtsrechtlich bestehenden Anforderungen als Surrogat für eine individuelle Analyse zur Zahlungsfähigkeit der Bank anzuerkennen. Das durch die Regulatorik geschaffene Anlegervertrauen führt somit zu schnelleren und einfacheren Prozessen innerhalb

¹²¹ Seifert 2012, S. 354

¹²² Moch 2007, S. 19

¹²³ Pohl 2008, S. 39

¹²⁴ Schöning und Ramke 2012, S. 3

¹²⁵ Seel 2013, S. 3; Hobisch 2017, S. 287

der regelmäßigen Transaktionsabwicklung und darüber hinaus zu einem insgesamt krisenfesten Bankensystem.

3.2 Erste regulatorische Anforderungen im Vorfeld von Basel II (1962 - 2003)

Die Ausführungen dieses Teilkapitels beschreiben die ersten Entwicklungen im Bereich Liquiditätsrisikoregulatorik auf nationaler und internationaler Basis, die das Fundament für alle weiteren, heute gültigen Anforderungen an das Liquiditätsrisikomanagement der Banken- und Finanzbranche darstellen. Es werden dabei in Kapitel 3.2.1 zunächst die auf Deutschland bezogenen, nationalen Entwicklungen verdeutlicht, welche dann in Kapitel 3.2.2 durch erste Anforderungen des Baseler Ausschusses für Bankenaufsicht auf internationaler Ebene ergänzt werden.

3.2.1 Entwicklungen in Deutschland

In Deutschland gehen die Ursprünge der Liquiditätsrisikoregulatorik auf das Jahr 1931 und die zum damaligen Zeitpunkt veröffentlichten „Liquiditätsvorschriften für Spar- und Girokassen“ zurück, welche im Jahr 1934 auf alle Kreditinstitute in Deutschland erweitert wurden.¹²⁶ In den folgenden Jahren führten die im Zeitraum von 1952 bis 1954 aufkommenden „Kreditsätze“ zu einer Erweiterung der frühen Liquiditätsvorschriften.¹²⁷ Die ersten konkreteren nationalen Anforderungen im Themenfeld der finanzwirtschaftlichen Liquiditätsrisikoregulatorik gehen auf § 11 des KWG aus dem Jahr 1962 zurück. Gemäß der hier enthaltenen Formulierung hat eine Mittelanlage eines Kreditinstituts stets so zu erfolgen, dass eine jederzeitige „Zahlungsbereitschaft (Liquidität)“ gewährleistet ist.¹²⁸ Überdies enthielt der damalige Paragraph eine Ermächtigung über den Erlass weiterer rechtsnormkomplettierender Verwaltungsvorschriften, auf Basis derer im Folgenden die beiden zeitraumspezifischen Grundsätze II und III durch das Bundesaufsichtsamt für das Kreditwesen (BAKred) konzipiert wurden.¹²⁹ Bereits in seiner damaligen und in Bezug auf das Liquiditätsrisiko minimalistischen Ausgestaltung, wurde ein Verstoß gegen § 11 KWG mit schwerwiegenden Konsequenzen geahndet. So enthielt u. a. § 46a Abs. 1 KWG die Befugnis seitens des BAKred, einer Bank im Falle eines aus § 11 KWG resultierenden

¹²⁶ Pohl 2008, S. 56

¹²⁷ Golz 1956, S. 43

¹²⁸ KWG 2017, § 11 Abs. 1

¹²⁹ Zeitler 2011, S. 9; Deutscher Bundestag 2002, S. 116; Moch 2007, S. 21

Gefahrentatbestandes Restriktionen aufzulegen, welche im Extremfall sogar die Schließung des Kreditinstituts herbeiführen konnten.¹³⁰

Die bereits angesprochenen, indirekten Liquiditätsnormen des Grundsatzes II und III beschränkten inhaltlich jeweils den Anteil der als aufwändig liquidierbar eingestuften Aktiva auf einen bestimmten Prozentsatz der bestehenden Verbindlichkeiten. Im Detail beschränkte Grundsatz II die langfristigen Anlagen auf die Summe der langfristigen Finanzierungsmittel, während Grundsatz III die gleiche Anforderung an mittel- und kurzfristige Anlagen und Finanzierungsmittel stellte. Bereits einige Jahre nach Einführung der Grundsätze wurden diese jedoch aus betriebswirtschaftlicher Perspektive als widersprüchlich empfunden, was auf den jeweils zugrunde liegenden Annahmen¹³¹ beruhte. So basierten die Grundsätze bspw. auf Bilanzbeständen mit einem vergangenheitsorientierten Stichtagsbezug und auf einem für Intransparenz sorgenden Mechanismus, welcher eine Übertragung von kumulierten Überkapazitäten zwischen Grundsatz II und Grundsatz III zulässig machte.¹³² Weiterhin sahen die Grundsätze eine Verwendung von ursprünglich vereinbarten Laufzeiten und Kündigungsfristen vor, während sich bereits zum damaligen Zeitpunkt eine verbesserte Einschätzung der Liquiditätssituation auf Basis von Restlaufzeiten abzeichnete. Eine Novellierung der beiden Grundsätze wurde schließlich unumgänglich, da die hier zugrunde gelegte Fristengliederung nach Ursprungslaufzeiten – aufgrund einer bilanzrechtlichen Anpassung, welche die Berücksichtigung von Restlaufzeiten vorsah – fortan nicht mehr zulässig war. Dies resultierte Ende November 1998 in einer Veröffentlichung bzgl. einer Erweiterung des Grundsatzes II, welche ab 01.07.2000 in geltendes Recht überführt wurde.¹³³ Die Anwendung des „erweiterten Grundsatzes II“, welchem zudem der Rang einer Liquiditätsnorm zugesprochen wurde, bewirkte überdies die unmittelbare Aufhebung der beiden zuvor gültigen Grundsätze.¹³⁴

Die Neufassung des Grundsatzes II beschrieb die institutsspezifische Liquiditätssituation nachfolgend durch Verwendung von vier unterschiedlichen Laufzeitbändern, welche auch in die

¹³⁰ Nirk und Stehle 2003, S. 110; KWG 2017, § 46a

¹³¹ Horsch und Schulte 2016, S. 121; auf Darstellung der kritisierten Annahmen sei an dieser Stelle verzichtet.

¹³² Moch 2007, S. 24

¹³³ BaKred 1998, S. 31

¹³⁴ Boos et al. 2008, S. 371; Schöning und Wanka 2012, S. 59

spätere Ausgestaltung der Liquiditätsverordnung (LiqV) ab 2007 übernommen werden konnten.¹³⁵ Dabei verwendete der erweiterte Grundsatz II auch bereits die später in die LiqV transferierte *Liquiditätskennzahl* als quantitative Messgröße, welche sich als Quotient aus den im einmonatigen Laufzeitband verfügbaren Zahlungsmittel sowie den laufzeitäquivalenten Zahlungsverpflichtungen ergibt.¹³⁶ Im Rahmen des erweiterten Grundsatzes II wurde einem Institut eine hinreichende Liquidität attestiert, insofern die Kennzahl den Wert 1 überstieg.¹³⁷

Neben den bereits erläuterten Auswirkungen auf Basis von § 11 KWG ergaben sich weitere Veränderungen für das Liquiditätsrisikomanagement auf Grundlage der sechsten Novelle des KWG, welche ab Januar 1998 in geltendes Recht überführt werden konnte.¹³⁸ Als wesentliche Neuerung ergab sich hierbei die sich auf § 25a KWG beziehende Gesetzeserweiterung, welche nun die qualitative Forderung nach „besonderen organisatorischen Pflichten von Instituten“ im KWG verankerte.¹³⁹ Demnach hat ein Institut eine ordnungsgemäße Geschäftsorganisation, ein angemessenes internes Kontrollsystem sowie geeignete Regelungen zur Steuerung, Überwachung und Kontrolle zu etablieren, mit deren Hilfe eine hinreichend genaue Bestimmung der finanziellen Lage des Institutes ermöglicht werden soll.¹⁴⁰

3.2.2 Entwicklungen auf internationaler Ebene

Auf internationaler Ebene wurde im September 1992 durch den Baseler Ausschuss für Bankenaufsicht (Basel Committee on Banking Supervision – BCBS) ein Liquiditätsrahmenwerk mit dem Titel *A Framework for Measuring and Managing Liquidity* (BCBS 10b) vorgestellt.¹⁴¹ Die wesentlichen Inhalte des Rahmenwerks umfassten Angaben zur Analyse und Messung von Refinanzie-

¹³⁵ Konzipierte Laufzeitbänder in der Neufassung des Grundsatz II: 1 Tag – 1 Monat, >1 Monat – 3 Monate, >3 Monate – 6 Monate, >6 Monate – 12 Monate.

¹³⁶ Bellavite-Hövermann et al. 2001, S. 509; Hartmann-Wendels et al. 2007, S. 429; Moch 2007, S. 25; Terberger-Stoy 2001, Sp. 228

¹³⁷ BaFin 2013, § 2 Abs. 1

¹³⁸ Bundesministerium der Justiz 22.10.1997, 2518 ff.; BaKred 1997, S. 7

¹³⁹ Bundesministerium der Justiz 22.10.1997, S. 2544

¹⁴⁰ Pohl 2008, S. 56

¹⁴¹ BCBS 1992, S. 4

rungsanforderungen, zur Aufrechterhaltung des Marktzugangs sowie zu Aspekten einer Liquiditätsnotfallplanung.¹⁴² Obwohl das Rahmenwerk mit fünfzehn Seiten bereits recht umfangreich erschien, blieb es stellenweise unpräzise, woraus sich eine im Februar 2000 veröffentlichte, umfassende Überarbeitung durch das BCBS mit dem Titel „Sound Practices for Managing Liquidity in Banking Organisations“ ergab.¹⁴³

Primär handelt es sich bei den „Sound Practices“ um ein auf international operierende Großbanken ausgelegtes Liquiditätsregelwerk, welches jedoch unter Anwendung des Proportionalitätsprinzips¹⁴⁴ auch auf kleine und mittelgroße Institute angewandt werden konnte.¹⁴⁵ Die hier beschriebenen 14 Grundsätze wurden weiterhin in 8 unterschiedliche Kategorien untergliedert, welche nachfolgend vorgestellt werden.¹⁴⁶ Die ersten vier Grundsätze erläutern die „Entwicklung einer Struktur für die Liquiditätssteuerung“ und enthalten bereits eine Vielzahl relevanter Aspekte, welche auch in spätere regulatorische Texte Eingang fanden. So verdeutlichen die ersten beiden Grundsätze sowohl die Notwendigkeit einer übergeordneten Liquiditätsstrategie und deren Kommunikation innerhalb des Instituts, als auch die Überwachung und Kontrolle von Liquiditätsrisiken im Allgemeinen sowie die weitere Berichterstattung an den Vorstand der Bank. Der dritte Grundsatz beschreibt mit der Notwendigkeit einer adäquaten Geschäftsführerstruktur bereits den erforderlichen hierarchischen Aufbau des Instituts, welcher eine effektive Umsetzung der Liquiditätsstrategie ermöglichen soll. Weiterhin hat jede Bank eine Limit-Struktur einzurichten, welche die Höhe einzelner Liquiditätspositionen in den jeweiligen Laufzeitbändern beschränkt. Eine konkrete Ausgestaltung der Limits wird hierbei jedoch nicht spezifiziert. Es werden zwei Alternativen zur Errichtung eines Limitierungssystems vorgeschlagen, die ein institutseigenes Konzept mit einer Kontrollfunktion durch die Aufsicht, oder alternativ die Errichtung von Limits direkt durch die Aufsicht vorsehen.¹⁴⁷

Die nächste Kategorie der Sound Practices beschreibt die „Messung und Überwachung des Nettofinanzierungsbedarfs“ unter Verwendung von drei weiteren Grundsätzen (Grundsatz 5 –

¹⁴² Engl.: Measuring and managing net funding requirements, managing market access and contingency planning

¹⁴³ BCBS 2000, S. 1

¹⁴⁴ Rudorfer und Egger 2017, S. 17; das Proportionalitätsprinzip beschreibt die Situation, dass kleinere Banken auf ihren Komplexitätsgrad angepasste und zumeist geringere Anforderungen erfüllen müssen.

¹⁴⁵ Pohl 2008, S. 49

¹⁴⁶ BCBS 2000, 1 ff.

¹⁴⁷ BCBS 2000, S. 5

7).¹⁴⁸ Hierbei wird zunächst die Forderung nach einem Verfahren für die kontinuierliche Messung des Nettofinanzierungsbedarfs angeführt, wobei explizit auch auf die Berücksichtigung außerbilanzieller Verpflichtungen (bspw. Derivate) hingewiesen wird.¹⁴⁹ Eine frühe Forderung nach „Stresstests“ wird in Grundsatz 6 deutlich, welche eine Liquiditätsanalyse auf Basis mehrerer Fallszenarien vorsieht, wobei die individuell getroffenen Annahmen gemäß Grundsatz 7 überdies einer regelmäßigen Überprüfung zu unterziehen sind.

Mit dem „Offenhalten des Marktzugangs“ wird eine weitere und in Grundsatz 8 bestehende Anforderungskategorie beschrieben. Demnach soll der Marktzugang durch intensive Beziehungspflege sowie durch eine adäquate Diversifikation sichergestellt werden. Überdies wird die Forderung nach einer Evaluierung der Veräußerungsfähigkeit vorhandener Aktiva angeführt.¹⁵⁰ Die Intensivierung einzelner Kontakte bei gleichzeitiger Optimierung der Diversifikation im Hinblick auf bestehende Kontrahenten wurde im Anschluss der Veröffentlichung als widersprüchlich empfunden und eröffnete unmittelbar weiteres Potenzial für spätere Präzisierungen.¹⁵¹ Die nächste Kategorie beschreibt durch Verwendung von Grundsatz 9 die Notwendigkeit einer Strategie zur „Notfallplanung“, die Berücksichtigung von Back-up-Liquidität und die aus Verbriefungsprogrammen resultierenden, negativen Effekte. Die Ausführungen zur Back-up-Liquidität thematisieren u. a. die Berücksichtigung von ungenutzten Kreditlinien als verfügbare Liquidität im Krisenfall. Wie die Ausführungen zur Finanzkrise in Kapitel 4.1 später zeigen werden, ist die Inanspruchnahme der Linien in stark angespannten Marktsituationen jedoch nicht immer problemlos möglich. Folglich enthält Grundsatz 9 die Forderung, potenziell gefährdete Linien zu identifizieren und deren Versiegen in die Notfallstrategie miteinzubeziehen.¹⁵²

In einer weiteren Kategorie wird das Thema der „Liquiditätssteuerung in Fremdwährungen“ beschrieben, welches die Grundsätze 10 und 11 umfasst. Der zehnte Grundsatz fordert hierbei ein „System zur Messung, Überwachung und Begrenzung von Liquiditätspositionen“ in den für die Bank jeweils relevanten Währungen und schlägt zur Analyse erneut die Verwendung von fiktiven Krisenszenarien vor.¹⁵³ Die Einführung von konkreten Schwellenwerten für die in den

¹⁴⁸ BCBS 2000, S. 2

¹⁴⁹ BCBS 2000, S. 6

¹⁵⁰ BCBS 2000, S. 14

¹⁵¹ Pohl 2008, S. 50

¹⁵² BCBS 2000, S. 15

¹⁵³ BCBS 2000, S. 16

jeweiligen Laufzeitbändern auftretenden Zahlungsstrominkongruenzen wird abschließend in Grundsatz 11 gefordert.¹⁵⁴

Die Grundsätze 12 bis 14 umschreiben Anforderungen an interne Kontrollen, die Möglichkeiten der Offenlegung sowie die Rolle der Aufsichtsinstanzen.¹⁵⁵ In Grundsatz 12 werden nicht nur regelmäßige unabhängige Prüfungen der internen Kontrollen, sondern auch ein umfassendes und „adäquates System“ gefordert, welches zudem die Übermittlung der Ergebnisse an die jeweiligen Aufsichtsinstanzen vorsieht. Des Weiteren werden in Grundsatz 13 unter dem Schlagwort der Offenlegung bereits erste Ansätze einer Liquiditätsrisikoberichterstattung, durch Etablierung eines „Mechanismus“ gefordert, welcher dazu in der Lage sein soll, die Solidität der Bank gegenüber der Öffentlichkeit darzulegen. Während der Grundsatz als Begründung für diese Forderung, eine verbesserte Einschätzung aller Marktteilnehmer gegenüber dem Institut in Zeiten angespannter Marktsituationen anführt, fehlten jedoch konkrete Beschreibungen bzgl. der Art und Weise wie dies zu erfolgen hat und lieferten somit weiteres Potenzial für spätere Anpassungen.¹⁵⁶ Grundsatz 14 enthält eine Vielzahl an Forderungen, auf deren Basis die Rolle der Aufsichtsinstanzen neu definiert werden sollte. Demnach hat die Aufsicht die Einhaltung der in den Grundsätzen 1 – 13 beschriebenen Verfahren regelmäßig im Rahmen einer unabhängigen Untersuchung zu evaluieren. Die Wirksamkeit des Systems zur Messung und Überwachung des Liquiditätsrisikos hat insb. durch die Plausibilisierung der verwendeten Fallszenarien zu erfolgen. Gleichzeitig wurde die Forderung verschriftlicht, Limits oder Koeffizienten zu konzipieren und auch Richtlinien zur Definition liquider Aktiva zu erstellen, was wiederum durch die Entwicklung von laufzeitspezifischen Liquiditätskennzahlen bzw. den erlassenen Verordnungen zu einem späteren Zeitpunkt realisiert werden konnte. Ein grundsätzlicher Unterschied in Grundsatz 14 gegenüber den anderen Grundsätzen besteht folglich darin, dass die hier enthaltenen Forderungen in direkter Form an die Aufsichtsbehörden gerichtet war. Demnach wurden die Aufsichtsbehörden dazu aufgefordert, auf regulatorischer Ebene eine Notfallplanung zu etablieren, welche im Fall von Liquiditätsproblemen einzelner Banken oder bei marktübergreifenden Krisenszenarien Anwendung finden sollte.

¹⁵⁴ BCBS 2000, S. 18

¹⁵⁵ BCBS 2000, 18 ff.

¹⁵⁶ BCBS 2000, S. 19

Die frühen Sound Practices enthielten somit bereits eine Vielzahl der später, in weiteren regulatorischen Publikationen präzisierten Anforderungen und sind demnach eine essenzielle Grundlage des Liquiditätsrisikomanagements.¹⁵⁷

3.3 Weitere regulatorische Entwicklungen im Vorfeld der Finanzkrise (bis 2006)

Der Zeitraum von 2004 bis 2006 war im Hinblick auf regulatorische Entwicklungen u. a. stark durch die unter „Basel II“ publizierten Regelungen des Baseler Ausschusses für Bankenaufsicht geprägt. Aus diesem Grund soll an dieser Stelle ein kurzer Überblick über den Baseler Ausschuss sowie zur Entstehung und den Inhalten von Basel II gegeben werden.

Die im Jahr 1930 etablierte Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (BIZ) bzw. Bank for International Settlements (BIS)¹⁵⁸ ist eine internationale Finanzorganisation sowie ein Zusammenschluss verschiedener Zentralbanken und versteht sich somit insb. als Plattform für Zentralbankvertreter, um diesen die Möglichkeit zu bieten, Meinungen und Erfahrungen auszutauschen bzw. die aktuelle Lage an den Finanzmärkten vertieft zu diskutieren.¹⁵⁹ Der aktuelle Hauptsitz und Gründungsstandort der BIZ liegt in Basel. Er ist gleichzeitig auch ursächlich für die Vielzahl der entstandenen Namensgebungen (bspw. Basel II, Basel III, Baseler Ausschuss etc.). Hauptgrund für die damalige Gründung waren die von Deutschland nach dem Ersten Weltkrieg zu leistenden und im Versailler Vertrag vereinbarten Ausgleichszahlungen.¹⁶⁰

Der Baseler Ausschuss für Bankenaufsicht (engl. Basel Committee on Banking Supervision – BCBS) wurde durch die damaligen G10 – Zentralbankpräsidenten als Reaktion auf den im Jahr 1974 erfolgten Zusammenbruch des Bankhauses Herstatt sowie der Franklin National Bank gegründet.¹⁶¹ Das BCBS ist ein der BIZ angegliedertes, informelles Gremium, bestehend aus Zentralbanken und Instanzen mit direkten Bankaufsichtsbefugnissen, welches jedoch über keine formellen supranationalen Befugnisse verfügt und dessen Beschlüsse keine unmittelbare Rechtskraft entfalten.¹⁶² Dennoch wird das BCBS als wichtigste normgebende Entität im Bereich der Bankenregulierung angesehen, da die durch den Ausschuss erarbeiteten Standards jeweils

¹⁵⁷ Horsch und Schulte 2016, S. 136

¹⁵⁸ BIZ bzw. BIS werden nachfolgend als synonyme Begriffe verwendet.

¹⁵⁹ BIZ 2005, S. 6

¹⁶⁰ BIZ 2005, S. 29

¹⁶¹ BIZ 2005, S. 42

¹⁶² Schäfer 2014, S. 214; BIZ 2013, S. 1

auf nationaler Ebene verpflichtend durch die Mitglieder innerhalb eines vorgegebenen Zeitrahmens in nationales Recht zu überführen sind.¹⁶³

3.3.1 Basel II und das 3-Säulen-Modell

Da sich eine Vielzahl der heutigen liquiditätsregulatorisch relevanten Entwürfe und Standards auf die Grundlagen des aus Basel II stammenden „3-Säulen-Modells“ beziehen¹⁶⁴, folgt in diesem Kapitel ein kurzer Überblick über die zugehörigen Inhalte. Das Modell wurde im Juni 2004 durch das BCBS im Rahmen der Veröffentlichung *Internationale Konvergenz der Kapitalmessung und Eigenkapitalforderungen* vorgestellt und beinhaltet in der ersten Säule insb. quantitative Aspekte der Mindestkapitalanforderungen, gefolgt durch qualitative Angaben zum aufsichtlichen Überprüfungsverfahren in der zweiten Säule. Anforderungen bzgl. Marktdisziplin, Transparenz und Offenlegung wurden in der dritten Säule implementiert.¹⁶⁵

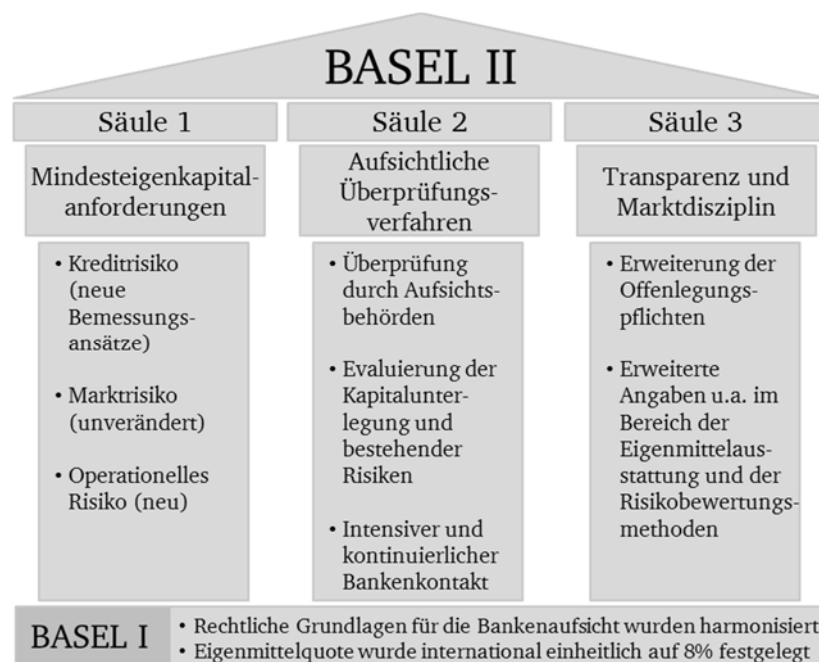


Abbildung 5: Drei-Säulen-Modell gemäß Basel II¹⁶⁶

¹⁶³ BIZ 2013, 2 ff.

¹⁶⁴ Die Offenlegung liquiditätsrelevanter Kennzahlen wird bspw. unter Säule 3 angeführt.

¹⁶⁵ BIZ 2004, S. 6

¹⁶⁶ Deutsche Bundesbank 2001, S. 17; o.V. 2003, o. S.; Katzfuß 2003, S. 4

Die definierte Säule 1 enthält die von Banken einzuhaltenden, quantitativen Anforderungen in Bezug auf Eigenkapitalunterlegung für Kreditrisiken, Marktrisiken und operationelle Risiken.¹⁶⁷ Die Kapitalanforderungen an unterschiedliche Banken sind nicht immer identisch, sondern richten sich insb. nach dem jeweils verwendeten Risikomessverfahren des Instituts. Hierbei besteht für die Bank die Option, ihr Kreditrisiko im Rahmen des Standardansatzes (sog. Kreditrisikostandardansatz – KSA) durch externe Ratingagenturen bestimmen zu lassen oder sich ein eigenes Risikomessverfahren auf Basis eines internen Modells (sog. Internal Rating Based Approach – IRBA) zu erarbeiten, welches jedoch vor der jeweiligen Inbetriebnahme durch die nationale Aufsichtsbehörde evaluiert und bestätigt werden muss.¹⁶⁸ Neben den drei bekanntesten externen Ratingagenturen Fitch, Moody's und Standard & Poors sind in Europa mittlerweile noch eine Vielzahl weiterer Agenturen durch die ESMA (European Securities and Markets Authority) freigegeben worden, welche folglich ebenfalls im Rahmen des KSA verwendet werden können.¹⁶⁹

Als Vorteile des internen Ratings sind hierbei u. a. die entfallenden Kosten durch externe Ratingagenturen, die schnellere Durchführbarkeit von Bonitätsbeurteilungen oder auch der Einbezug von harten *und* weichen Kriterien in einen individuellen Beurteilungsprozess zu nennen.¹⁷⁰ Insgesamt ist durch die Verwendung des IRB-Ansatzes zudem eine substantielle Verringerung der Eigenkapitalanforderungen im Vergleich zur Verwendung des KSA möglich. Die Aufsicht versuchte insb. durch diesen Aspekt einen gezielten Anreiz für Banken zu setzen, interne Modelle zu etablieren und kontinuierlich weiterzuentwickeln.¹⁷¹

Eine bedeutende Neuerung gegenüber der bereits 1988 veröffentlichten Baseler Eigenkapitalvereinbarung (sog. Baseler Akkord oder auch Basel I) wurde hinsichtlich Basel II durch die qualitativen Anforderungen an ein aufsichtliches Überprüfungsverfahren (sog. Supervisory Review and Evaluation Process - SREP) im Rahmen von Säule 2 geschaffen.¹⁷² Die hohe Relevanz der Forderung nach einer qualitativen Bankenaufsicht kam u. a. durch die Nennung der Thematik in einer eigenen Säule auf äquivalenter Ebene zu den Anforderungen an Mindestkapital

¹⁶⁷ BIZ 2004, S. 12

¹⁶⁸ BIZ 2004, S. 45

¹⁶⁹ European Securities and Markets Authority (ESMA) 2017, o. S.

¹⁷⁰ Gleißner und Fuser 2014, S. 83

¹⁷¹ Katzfuß 2003, S. 5

¹⁷² Deutsche Bundesbank 2001, S. 30

und Marktdisziplin zum Ausdruck. Von besonderem aufsichtlichen Interesse erwies sich die kontinuierliche Verbesserung interner Verfahren zur Beurteilung der aktuell vorliegenden Risikosituation sowie der erforderlichen Kapitalausstattung. Die gewünschte Weiterentwicklung von Verfahren, Risikomanagementmethoden und interner Kontrollen wurde folglich an die Banken adressiert.¹⁷³ Im Rahmen des bankenaufsichtlichen Überprüfungsverfahrens wurden vier allgemeine Grundsätze formuliert, welche wiederum maßgeblichen Einfluss auf spätere regulatorische Texte ausübten:¹⁷⁴

- *Grundsatz 1:* Banken sollen ein Verfahren etablieren, welches die Beurteilung der Angemessenheit der Gesamteigenkapitalausstattung jeweils im Verhältnis zum jeweiligen Risikoprofil ermöglicht und gleichzeitig die Erhaltung des bestehenden Eigenkapitalniveaus durch Verwendung einer adäquaten Strategie sicherstellt.
- *Grundsatz 2:* Die Überprüfung und Bewertung bestehender bankinterner Beurteilungen und Strategien zur adäquaten Eigenkapitalausstattung durch die Aufsichtsinstanzen soll sichergestellt werden. Zudem soll im Rahmen dieses Prozesses die Überwachung der aufsichtsrechtlich geforderten Eigenkapitalanforderungen überprüft und sichergestellt werden. Zudem sollen im Fall einer Nichterfüllung der Anforderungen adäquate aufsichtliche Maßnahmen eingeleitet werden.
- *Grundsatz 3:* Der Grundsatz gibt der Bankenaufsicht die Anspruchshaltung vor, grundsätzlich eine höhere Eigenkapitalausstattung erwarten zu dürfen, als diese durch das bloße Minimum einer regulatorisch bestehenden Mindestquote gegeben wäre.
- *Grundsatz 4:* Der letzte der aufgeführten Grundsätze fordert von der Bankenaufsicht ein frühzeitiges Eingreifen, um einem Absinken des Eigenkapitals unterhalb der geforderten Mindestausstattung vorzubeugen. Die Aufsicht sollte zudem schnelle Abhilfe von den Banken fordern, insofern die Eigenkapitalanforderungen nicht eingehalten werden.

Das aufsichtliche Überprüfungsverfahren war derart konzipiert, insb. diejenigen Bereiche abzudecken, welche initial nicht, bzw. nicht vollständig bei der Berechnung von Mindestkapitalanforderungen berücksichtigt wurden. Der Fokus wurde u. a. auf den Bereich der Zinsänderungsrisiken im Anlagebuch (engl. Interest Rate Risk in the Banking Book – IRRBB), der Durchführung von Stresstests oder auch der bisher unpräzisen Bemessung des operationellen Risikos

¹⁷³ Deutsche Bundesbank 2001, S. 31

¹⁷⁴ BCBS 2006b, 725 ff.

gelegt.¹⁷⁵ Demzufolge sollte die rein auf Kennzahlen basierende Analyse erweitert und überdies die institutseigenen Verfahren vermehrt in den Fokus der aufsichtlichen Betrachtung rücken, um somit eine Methodenevaluierung im kontinuierlichen Dialog zwischen Banken und Aufsichtsbehörden realisieren zu können.¹⁷⁶ Der Ansatz hatte demnach das Ziel, die Fähigkeit der Bankenbranche zur institutseigenen Identifikation, Messung und Steuerung von Risiken zu stärken, um letztlich von den in der Finanzkrise erlebten negativen Effekten einer häufig ausschließlich externen Bewertung sukzessive Abstand nehmen zu können.

Die in Säule 3 beschriebenen *Transparenzanforderungen* wurden unter der Annahme konzipiert, dass gut informierte Marktteilnehmer ein Institut, welches mit einem effektiven Risikomanagement ausgestattet ist, in ihren Anlageentscheidungen entsprechend honorieren bzw. dieses im Fall von riskantem oder intransparentem Managementverhalten entsprechend sanktionieren würden.¹⁷⁷ Die Aufsicht erhoffte sich demnach, dass das geänderte Anlegerverhalten gezielte Anreize bei den Instituten generieren würde, welche insgesamt zu einer Verbesserung bestehender Risikomanagementsysteme beitragen würden. Inhaltlich bezogen sich die Transparenzanforderungen zunächst auf die vier Themengebiete Eigenkapitalvorschriften, Eigenkapitalstruktur, eingegangene Risiken sowie die Eigenkapitalausstattung.¹⁷⁸ Ohne nun im Detail auf die einzelnen Aspekte der damals geforderten Offenlegung einzugehen, sei angemerkt, dass die mittlerweile geltenden Anforderungen im Bereich der Regulatorik des Liquiditätsrisikos durch die im Rahmen von Basel III entstandenen Neuerungen intensiv erweitert wurden. Infolge dessen nimmt insb. die dritte Säule nach Basel II, im Hinblick auf die Berichterstattung an die Aufsicht und die Öffentlichkeit, mittlerweile einen hohen Stellenwert bzgl. der Offenlegung des Liquiditätsrisikos der Institute ein.

3.3.2 Erste Mindestanforderungen an das Risikomanagement in Deutschland

Das in Säule 2 aus Basel II verankerte aufsichtsrechtliche Überprüfungsverfahren (Supervisory Review and Evaluation Process – SREP) legte den Fokus, wie bereits beschrieben, auf eine qua-

¹⁷⁵ BIZ 2004, S. 169

¹⁷⁶ BIZ 2004, S. 146

¹⁷⁷ Deutsche Bundesbank 2001, S. 31

¹⁷⁸ Deutsche Bundesbank 2001, S. 32

litative Überprüfung durch die zuständigen Behörden. Während die Umsetzung dieser Anforderungen auf europäischer Ebene im Rahmen der Bankenrichtlinie¹⁷⁹ realisiert wurde, erfolgte die Umsetzung in Deutschland durch die am 20. Dezember 2005 von der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) im Rundschreiben 18/2005 veröffentlichten *Mindestanforderungen an das Risikomanagement (MaRisk)*.¹⁸⁰ Die große Tragweite dieser Veröffentlichung wird durch die Formulierungen der BaFin im Anschreiben der MaRisk nochmals unterstrichen, da die MaRisk hier als zentraler Baustein für eine neue qualitative Aufsicht in Deutschland beschrieben werden und gleichzeitig einen vollständigen Paradigmenwechsel von einer traditionell regelbasierten Aufsicht hin zu einer prinzipienorientierten Aufsicht einläuten sollten.¹⁸¹ Damit ermöglichten es die MaRisk einem Einzelinstitut, eine auf die individuelle Situation angepasste, adäquate Ausgestaltung des Risikomanagements realisieren zu können. Grundsätzlich handelt es sich bei den MaRisk um eine, sich auf § 25a Abs. 1 KWG beziehende, norminterpretierende Verwaltungsvorschrift, welche als juristische Grundlage für die „ordnungsgemäße Geschäftsführung“ von Banken einzustufen ist. Im Gegensatz zu einer Rechtsverordnung hat die Nichtbefolgung einer Verwaltungsvorschrift zunächst keine unmittelbaren rechtlichen Konsequenzen.¹⁸² Den Vorteil der im Fall der MaRisk gewählten Rechtsform bildet jedoch die gesteigerte Flexibilität, welche in den Jahren nach ihrer ersten Publikation eine unkomplizierte Anpassung an die jeweils aktuellen Gegebenheiten des Finanzsektors ermöglichte.¹⁸³

In weiterer Konsequenz resultierte aus jener, auf dem KWG basierenden Verwaltungsvorschrift die Anforderung, dass sowohl Veränderungen auf Basis der im KWG enthaltenen Grundnorm, als auch weitere Anpassungen der Verwaltungsvorschrift von den nationalen Instituten zu berücksichtigen sind.¹⁸⁴ Auch unter Berücksichtigung der MaRisk blieb es bei der bereits im Rahmen von Basel II verdeutlichten Maßgabe, dass Liquiditätsrisiken im Vergleich zu den unter Säule 1 beschriebenen Risikokategorien nicht durch Eigenkapital zu unterlegen sind, sondern

¹⁷⁹ Richtlinie 2006/48/EG des Europäischen Parlaments und des Rates und Inhalt der Capital Requirements Directive (CRD).

¹⁸⁰ BaFin 2005a, S. 2

¹⁸¹ BaFin 2005a, S. 3

¹⁸² Bantleon und Horn 2010, S. 8

¹⁸³ Albert 2010, S. 154

¹⁸⁴ Ramke 2012, S. 405

lediglich im Rahmen des aufsichtlichen Überprüfungsprozesses durch eventuelle Kapitalzuschläge seitens der Aufsicht monetär berücksichtigt werden können.¹⁸⁵

Die Einführung der MaRisk führte darüber hinaus zu einer Ablösung der zuvor bestehenden Mindestanforderungen¹⁸⁶ MaH, MaK und MaIR, die im Rahmen der MaRisk inhaltlich zusammengefasst und u. a. in den Bereichen des operationellen Risikos sowie des Zinsänderungsrisikos ergänzt wurden.¹⁸⁷ Ein vollumfängliches Inkrafttreten der MaRisk, welches auch die neu mit aufgenommenen Themenbereiche wie etwa das Liquiditätsrisiko mit einschließt, wurde zunächst für den Jahresbeginn 2007 avisiert. Ein aus den Regelungen von Basel II hervorgehendes Wahlrecht ermöglichte es den Instituten jedoch, die Anwendung der MaRisk um ein weiteres Jahr zu verzögern. Da diese Option von einer Vielzahl der Institute in Anspruch genommen wurde, kann von einer flächendeckenden Anwendung der MaRisk de facto erst ab Anfang 2008 gesprochen werden.¹⁸⁸

Wie die nachstehende Abbildung 6 verdeutlicht, folgt die Struktur der MaRisk einem modularen Aufbau, der sich übergeordnet aus einem *Allgemeinen Teil (AT)* sowie einem *besonderen Teil (BT)* zusammensetzt.¹⁸⁹ Eine weitere Untergliederung unterteilt den besonderen Teil (BT) in die Segmente *Anforderungen an die Aufbau- und Ablauforganisation (BTO)* sowie *Anforderungen an die Risikosteuerungs- und -controllingprozesse (BTR)*.

¹⁸⁵ BCBS 2006b, S. 759

¹⁸⁶ Mindestanforderungen an das Betreiben von Handelsgeschäften (MaH), Mindestanforderungen an das Kreditgeschäft (MaK), Mindestanforderungen an die Ausgestaltung der internen Revision (MaIR).

¹⁸⁷ BaFin 2005c, S. 1; Pohl 2008, S. 57

¹⁸⁸ Albert 2010, S. 154

¹⁸⁹ BaFin 2005b, S. 1

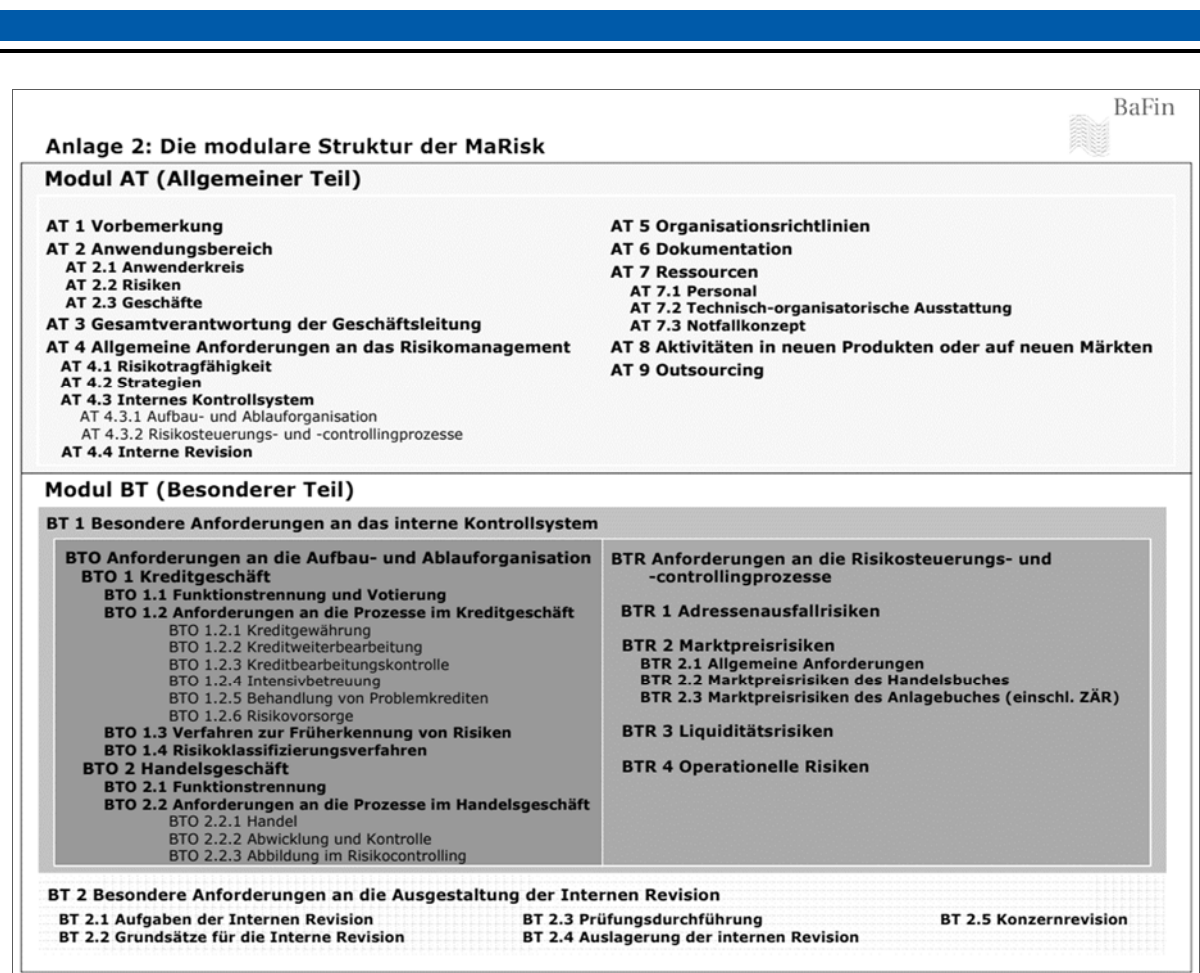


Abbildung 6: Modularer Aufbau der MaRisk¹⁹⁰

Im weiteren Verlauf folgt nun eine Darstellung der liquiditätsrisikorelevanten Inhalte der MaRisk. Die aus § 25a Abs. 1 KWG stammende Forderung nach einer ordnungsgemäßen Geschäftsorganisation und deren Weiterentwicklung wurde inhaltlich in *AT 3 Gesamtverantwortung der Geschäftsleitung* implementiert und umschließt folglich u. a. die Verantwortung der Geschäftsführung zur Etablierung eines adäquaten Liquiditätsrisikomanagements, inklusive angemessener Strategien und interner Kontrollverfahren. Weiterhin fordert AT 3 die Fähigkeit seitens der Geschäftsführung, entstehende Risiken effektiv beurteilen zu können, um entsprechende Gegenmaßnahmen kurzfristig ergreifen zu können. Die Forderung zur vollständigen Überwachung durch die Geschäftsführung wurde jedoch aufgrund der stetig steigenden Anzahl an zu überprüfenden Daten und Dokumenten bereits in der ersten Novelle der MaRisk aus dem Jahr 2006 wieder abgeschwächt. Demnach sollte die Geschäftsführung ab diesem Zeitpunkt nicht mehr

¹⁹⁰ BaFin 2005b, S. 1

selbst, sondern lediglich auf Basis von Informationen, die durch die Risikomanagementabteilung zur Verfügung gestellt werden, in der Lage sein, die bestehenden Risiken adäquat einzuschätzen.¹⁹¹

Weitere allgemeine Anforderungen mit direktem Bezug zum Liquiditätsrisiko werden unter anderem in *AT 4.1 Risikotragfähigkeit* formuliert. So wird das Liquiditätsrisiko in AT 4.1 Zf. 3 unmittelbar als Beispiel für ein Risiko angeführt, welches nicht in das Risikotragfähigkeitskonzept einzubeziehen ist. Im Rahmen des Risikotragfähigkeitskonzepts besteht generell die Möglichkeit einer Auslassung der Berücksichtigung wesentlicher Risiken, falls die Eigenart des Risikos eine sinnvolle Begrenzung durch Risikodeckungspotenzial nicht zulässt. Als Grund für die Exklusion des als „wesentlich“ eingestuften Liquiditätsrisikos ist dessen komplexe Quantifizierung anzumerken.¹⁹² Obwohl bereits zum damaligen Zeitpunkt erste theoretische Methoden zur Bemessung des Liquiditätsrisikos vorhanden waren (bspw. die Methoden *Liquidity at Risk* und *Liquidity Value at Risk*), wurden diese nur von wenigen Instituten umgesetzt. Trotz der Nichtbeachtung des Liquiditätsrisikos im Risikotragfähigkeitskonzept ist dessen Berücksichtigung dennoch innerhalb risikorelevanter Controlling- und Steuerungsprozesse erforderlich.

Die aus den Sound Practices sowie § 25a Abs. 1 S. 3 KWG übernommene Forderung nach einer (Liquiditätsrisiko-)Strategie, als Hauptbestandteil der ordnungsgemäßen Geschäftsorganisation, wurde in AT 4.2 berücksichtigt.¹⁹³ Die zu etablierende Strategie hat das Liquiditätsrisiko bei der Definition von Zielen und Planungen wesentlicher Geschäftsaktivitäten als weiteren Parameter zu berücksichtigen (AT 4.2 Zf. 1). Die Festlegung einer (Liquiditätsrisiko-)Strategie ist nicht delegierbar und hat somit durch die Geschäftsleitung persönlich zu erfolgen. Im Rahmen dieser Strategie kann bspw. die Definition von relevanten Refinanzierungsquellen, die Limitierung der unbesicherten Refinanzierung oder auch bereits konkrete Handlungsalternativen im Falle eines Liquiditätsengpasses in Form eines Notfallplans beschrieben werden.¹⁹⁴ Der jeweilige Detaillierungsgrad der Strategie hat sich stets an Umfang, Komplexität und Risikogehalt der geplanten Geschäftsaktivitäten zu orientieren. Dabei besteht einerseits die Option, die Inhalte in einem zusammengefassten Dokument oder in mehreren Teildokumenten mit konsistentem Gesamtzusammenhang zu implementieren (AT 4.2 Zf. 2), und zudem die Pflicht, die

¹⁹¹ BaFin 2006, S. 8

¹⁹² Albert 2010, S. 159

¹⁹³ KWG 2017, S. 119

¹⁹⁴ Rehsmann und Martin 2008, S. 61

erstellten Strategien mindestens jährlich zu evaluieren und ggf. anzupassen (AT 4.2 Zf. 3). Der Aufsichtsrat nimmt die Rolle des Adressaten der Strategie ein. Ihm gegenüber ist sie zu präsentieren und zu erläutern.

Das in AT 4.3 beschriebene interne Kontrollsystem gibt konkrete Anforderungen für die Umsetzung eines Liquiditätsrisikomanagementsystems vor. Demnach ist im Rahmen der Etablierung einer Aufbau- und Ablauforganisation zu berücksichtigen, dass die Verantwortung für unvereinbare Tätigkeiten, wie etwa die Liquiditätsrisikosteuerung und die zugehörige Limitüberwachung, von unterschiedlichen Mitarbeitern wahrgenommen werden sowie weitere Aufgaben und Kommunikationswege klar definiert werden (AT 4.3.1). Mit dieser Anforderung kommen die MaRisk folglich der in § 25a KWG beschriebenen Etablierung einer ordnungsgemäßen Geschäftsorganisation nach. Im Rahmen der aufgeführten Risikosteuerungs- und -controllingprozesse in AT 4.3.2 ist insb. Zf. 2 für das Liquiditätsrisiko von hoher Relevanz. Die hier angesprochene Anforderung, Wechselwirkungen zwischen unterschiedlichen Risikoarten zu berücksichtigen, zielt insb. auf die in Kapitel 2.3.1 bereits beschriebenen, derivativen Risiken ab.¹⁹⁵

Die in AT 4.3.2 Zf. 3 verankerte Forderung nach angemessenen Szenarioanalysen (sog. Stress-tests) sowie die zugehörige Berichterstattung der jeweiligen Testergebnisse an die Geschäftsleitung (Zf. 4) verfügen im Hinblick auf die Analyse der Unternehmensverfassung in angespannten Marktlagen über eine hohe Relevanz. Im Rahmen der Tests wird u. a. eine Evaluierung entstehender Verluste in einem Stressszenario vorgenommen, wobei die getroffenen Annahmen die spezifische Struktur der Analyse bestimmen. Von einer sogenannten *Sensitivitätsanalyse* spricht man im Fall der Variation nur eines einzigen Risikofaktors, wohingegen eine umfassende *Szenarioanalyse* die simultane Änderung mehrerer Risikofaktoren auf Basis vordefinierter (Krisen-)Ereignisse berücksichtigt.¹⁹⁶ Eine Berichterstattung an die Geschäftsleitung hat stets in nachvollziehbarer und aussagefähiger Art und Weise zu erfolgen und muss neben der reinen Darstellung der Ergebnisse zudem eine Interpretation sowie erste Handlungsvorschläge zur Risikoreduzierung enthalten (AT 4.3.2 Zf. 4). Eine Darstellung der aktuellen (Liquiditäts-)risikosituation hat stets vierteljährlich, in schriftlicher Form durch die Geschäftsleitung an das Aufsichtsorgan des Instituts zu erfolgen (AT 4.3.2 Zf. 6).

Die verbleibenden Anforderungen des „Allgemeinen Teils“ der ersten Fassung der MaRisk erwähnen das Liquiditätsrisiko nicht explizit, beziehen sich aber dennoch stets implizit auf diese

¹⁹⁵ Albert 2010, S. 163

¹⁹⁶ Albert 2010, S. 163

Risikokategorie. So wird in AT 5 die Erstellung spezifischer Organisationsrichtlinien in schriftlich fixierter Form gefordert, woraus im Nachgang der ersten Veröffentlichung der MaRisk, bei vielen nationalen Banken die Erstellung von Richtlinien und Policies zu Aspekten der Liquiditätsrisikosteuerung und des –controllings ausgelöst wurde.¹⁹⁷ Im siebten allgemeinen Teil (AT 7) wird die Bereitstellung umsetzungsrelevanter Ressourcen bzgl. Personal (AT 7.1) und der benötigten technisch-organisatorischen Ausstattung (AT 7.2) eingefordert. Aus Sicht des Liquiditätsrisikos war dies von hoher Relevanz, da für diese zuvor noch relativ wenig beachtete Risikokategorie in vielen Instituten weitere Personalkapazitäten bereitgestellt und neue Mitarbeiter entsprechend geschult werden mussten. Da sich eine diversifizierte Liquiditätsreserve regelmäßig aus einer Vielzahl an unterschiedlichen Finanzierungs- und Produktquellen zusammensetzt, stellte die Überwachung der Liquiditätssituation der Bank in vielen Fällen hohe Anforderungen an die bestehende IT-Infrastruktur. Die Kompatibilität der zugehörigen IT-Systeme, welche eine für das Liquiditätsrisiko relevante Übersicht über alle Finanzprodukte der Bank sicherzustellen hat, wird in AT 7.2 Zf. 2 eingefordert. Gemäß AT 7.3 hat ein Institut zudem ein Liquiditätsrisiko-Notfallkonzept zu erstellen. Zur Sicherstellung der Wirksamkeit und Angemessenheit haben regelmäßige Überprüfungen des erstellten Konzepts zu erfolgen, die im Besonderen Teil (BT) der MaRisk weiter konkretisiert werden.

Der erste Besondere Teil der MaRisk (BT 1) beschreibt die besonderen Anforderungen an das interne Kontrollsystem. Hierbei ist insb. das Modul BTR 3 für Liquiditätsrisiken von Bedeutung, da es die spezifischen Anforderungen an Risikosteuerungs- und -controllingprozesse beschreibt. Die an die Generalnorm aus § 11 KWG anknüpfende Forderung der Fähigkeit, bestehende Zahlungsverpflichtungen jederzeit erfüllen zu können, wurde somit erstmalig im ersten Satz des BTR 3 Zf. 1 verwirklicht. Darüber hinaus ist hierbei eine ausreichende Diversifikation unter Berücksichtigung der bestehenden Vermögens- und Kapitalstruktur einzuhalten. Mit der hier aufgegriffenen Diversifikationsforderung wurde somit Grundsatz 8 der im Jahr 2000 veröffentlichten Sound Practices für Institute in Deutschland umgesetzt (vgl. Kapitel 3.2.2). Ergänzend ergibt sich jedoch aus den Erläuterungen der BaFin die Aussage, dass die Diversifikation im Bedarfsfall auch durch bestehende Verbund- oder Konzernstrukturen realisiert werden kann, wodurch insb. Primärinstituten im Genossenschafts- und Sparkassensektor deutliche Entlastungen zuteil wurden.¹⁹⁸

¹⁹⁷ Rehmann und Martin 2008, S. 62

¹⁹⁸ Albert 2010, S. 170

Wie durch die in Kapitel 8 der Ausarbeitung dargestellte Analyse der Liquiditätsrisikoberichterstattung verdeutlicht wird, stellt eine institutsspezifische Liquiditätsübersicht (auch als Liquidity Gap Analyse oder Liquiditätsablaufbilanz bzw. LAB bezeichnet) mittlerweile auch international ein charakteristisches Merkmal einer Vielzahl der publizierten Berichte dar. In der ersten Fassung der MaRisk fand diese Forderung unter BTR 3 Zf. 2 Eingang, wonach für einen geeigneten Zeitraum eine Liquiditätsübersicht zu erstellen ist, welche die erwarteten Mittelzuflüsse den erwarteten Mittelabflüssen gegenüberstellt. Die Forderung, nun sämtliche Mittelzu- und -abflüsse systematisch zu erfassen, kann als direkte Erweiterung des bereits beschriebenen Grundsatz II interpretiert werden.¹⁹⁹ Für die Liquiditätsübersicht, als grundlegendes Instrument zur Abbildung der momentanen und künftigen Liquiditätssituation, war jedoch kein Analysezeitraum bzw. keine zu berücksichtigenden Laufzeitbänder spezifiziert. Auf diese Weise sollte den Instituten die Möglichkeit gegeben werden, die Festlegung individueller Laufzeitbänder unter Berücksichtigung des bestehenden Geschäftsmodells vornehmen zu können.²⁰⁰ Überdies sollten gemäß BTR 3 Zf. 2 die der Liquiditätsübersicht zugrunde liegenden Annahmen spezifiziert werden. Exemplarisch können in diesem Kontext die Annahmen bzgl. vorhandener Sichteinlagen angeführt werden. Auf Basis der bereits beschriebenen Bodensatztheorie sowie des real zu beobachtenden Kundenverhaltens werden bspw. Sichteinlagen, im Widerspruch zu ihrer vertraglichen Laufzeit, häufig über einen längeren Zeitraum modelliert.²⁰¹ Eine möglichst exakte Abschätzung sämtlicher fremdbestimmten Zahlungsströme durch die getroffenen Annahmen ist entscheidend, um eine möglichst hohe Prognosegenauigkeit im Rahmen der LAB gewährleisten zu können.²⁰² Typischerweise unterliegen die Annahmen einer umso größeren Unsicherheit, je weiter die Prognosen in die Zukunft reichen bzw. je komplexer die zugrunde liegenden Produkte ausgestaltet sind.²⁰³ Die LAB ist ferner einer angemessenen Szenariobetrachtung zu unterziehen. Abermals verweisen die MaRisk hierbei auf die institutsindividuelle Angemessenheit, ohne verpflichtend einzuhaltende Anforderungen bzgl. durchzuführender Stresstests vorzugeben. In den angefügten Erläuterungen der MaRisk nennt die BaFin jedoch Beispiele zur Ausgestaltung möglicher Liquiditätskrisenszenarien (z. B. Ausfall bedeutender Kreditnehmer, vollständiger Abzug von Interbankeneinlagen, Einbruch der Interbankmärkte,

¹⁹⁹ Pohl 2008, S. 58

²⁰⁰ Albert 2010, S. 174

²⁰¹ Rehmann und Martin 2008, S. 63

²⁰² Albert 2010, S. 174

²⁰³ Rehmann und Martin 2008, S. 63

Kurseinbruch an den Märkten mit negativen Effekten auf Wertpapiere der Liquiditätsreserve, Rating Downgrade, Streichung bereits zugesagter Kreditlinien). Letztlich sind die Szenarien so auszugestalten, dass sowohl institutseigene als auch marktweite Krisenparameter hinreichend reflektiert werden.²⁰⁴

Gemäß BTR 3 Zf. 3 wird eine kontinuierliche Evaluierung bzgl. der Fähigkeit gefordert, aufkommenden Liquiditätsbedarf jederzeit decken zu können. In der bankbetrieblichen Praxis erfolgt eine derartige Überwachung typischerweise durch Verwendung von Limitierungen, welche bspw. zulässige, kumulierte Unterdeckungen in bestimmten Fristenbändern (der LAB) auf ein maximal zulässiges Niveau beschränken.²⁰⁵ Die verwendeten Limits sollten stets in einem sinnvollen Verhältnis zur aktuell existierenden Liquiditätsreserve stehen, um eine entsprechende Unterschreitung als Frühwarnindikator für einen potenziell bevorstehenden Liquiditätsengpass werten zu können.²⁰⁶

Eine Konkretisierung der Anforderungen des AT 7.3 im Hinblick auf den dort geforderten Notfalltest erfolgt bzgl. möglicher Liquiditätsrisiken in BTR 3 Zf. 4. Der Liquiditätsnotfallplan fordert die Festlegung konkreter Maßnahmen, die im Fall eines Liquiditätsengpasses zu ergreifen sind, inklusive einer Darstellung der im Krisenszenario zur Verfügung stehenden Liquiditätsquellen, unter Berücksichtigung potenziell realisierbarer Mindererlöse. Während die zu berücksichtigenden Inhalte hierbei nicht konkret vorgegeben werden, könnte ein derartiger Notfallplan bspw. eine Liquidationsrangfolge bestehender Aktiva und Passiva oder auch die im Krisenfall agierenden Gremien und zu berücksichtigenden Eskalationsstufen bzw. Kommunikationswege enthalten.²⁰⁷

Darüber hinaus hat gemäß BTR 3 Zf. 5 unabhängig vom Vorliegen eines Krisenszenarios eine regelmäßige Berichterstattung an die Geschäftsleitung zu erfolgen. Der Umfang des Berichts

²⁰⁴ Schulte-Mattler und Dürselen 2012, S. 33

²⁰⁵ In der Praxis lassen sich Limitierungen auch im Bereich von Liquiditätskennzahlen beobachten. Bei einem Mindestniveau der Liquidity Coverage Ratio von 100%, richten einige Banken bspw. eine Limitierung bei 103% ein, welche nur im Krisenfall unterschritten werden darf, um noch über hinreichende Reaktionsmöglichkeiten zu verfügen und ein Absinken der Kennzahl unterhalb von 100% zu vermeiden. Dieser hier beispielhaft mit 3% quantifizierte Puffer wird auch als „Risikoappetit“ bezeichnet.

²⁰⁶ Rehsmann und Martin 2008, S. 64

²⁰⁷ Rehsmann und Martin 2008, S. 65

orientiert sich typischerweise an Geschäftsmodell sowie Komplexität und der Größe des Instituts, wodurch die interne Berichterstattung diverser Banken üblicherweise starke Unterschiede aufweisen.²⁰⁸

Als Reaktion auf die Erstfassung der MaRisk wurde insb. von Seiten kleinerer Institute in Deutschland vehemente Kritik geäußert, da ihnen zum damaligen Zeitpunkt aus eigener Sicht überproportional großen Herausforderungen gegenüberstanden.²⁰⁹ So führte die im allgemeinen Teil der MaRisk vorgenommene Einstufung der Liquiditätsrisiken als „wesentliche Risikoart“ u. a. verpflichtend zu einer Entwicklung entsprechender Liquiditätsrisikostراتيجien sowie der zugehörigen Richtlinien und zu hohen Anforderungen an eine funktionierende Gesamtbanksteuerung aufgrund einer geforderten Vernetzung zwischen einzelnen Risikoarten.²¹⁰

3.3.3 Quantitative Anforderungen der Liquiditätsverordnung in Deutschland

Wie soeben beschrieben, wurden durch die MaRisk qualitative Anforderungen an das Liquiditätsrisikomanagement der Institute in Deutschland gestellt. In Ergänzung dazu konnten durch § 11 KWG in Verbindung mit der sich auf diesen Paragraphen beziehenden *Liquiditätsverordnung* (LiqV) erste quantitative Anforderungen der Liquiditätsrisikoregulatorik implementiert werden.²¹¹ Die zum Jahresende 2006 veröffentlichte und ab 1. Januar 2007 in Kraft getretene LiqV bewirkte zudem die Überführung des bis zuvor geltenden Grundsatzes II in eine neue Rechtsverordnung.²¹² Als wesentlicher Kritikpunkt an Grundsatz II und Auslöser für den Übergang zur LiqV kann sicherlich die zum damaligen Zeitpunkt offensichtliche Diskrepanz zu den MaRisk genannt werden, die bereits auf Grundlage der Angemessenheit und des Proportionalitätsprinzips anzuwenden waren, wohingegen Grundsatz II noch strikt auf aufsichtsrechtlichen Meldezwecken basierte, ohne Aspekte wie Institutsgröße oder die Komplexität des Geschäftsmodells hinreichend zu reflektieren.²¹³

Inhaltlich verfügt die LiqV über einen zweigeteilten Aufbau, welcher neben der quantitativen Messung des Liquiditätsrisikos auf Basis des *Standardansatzes* (§§ 2 - 8 LiqV) die Möglichkeit

²⁰⁸ Rehsmann und Martin 2008, S. 66

²⁰⁹ Moch 2007, S. 34

²¹⁰ Ramke und Schöning 2006, S. 682

²¹¹ Dietz 2012, S. 387

²¹² Albert 2010, S. 102

²¹³ Rehsmann und Martin 2008, S. 66

zur Verwendung interner Modelle bei optionaler Anwendung der in § 10 LiqV enthaltenen *Öffnungsklausel* vorsieht.²¹⁴ Grundannahme des Standardverfahrens ist dabei, dass sich die aktuelle Liquiditätssituation eines Finanzinstituts auf Basis der verfügbaren Refinanzierungslinien am Geldmarkt, dem aktuellen Bestand an hochliquiden Aktiva sowie den weiteren, aktuell prognostizierbaren Zahlungsströmen ermitteln lässt.²¹⁵ Eine weitere Vorgabe des Verfahrens ist die Berechnung von vier Kennzahlen, welchen jeweils eines der folgenden Laufzeitenbänder zugrunde liegt.²¹⁶

- täglich fällig bis zu einem Monat
- über 1 Monat bis zu 3 Monaten
- über 3 Monaten bis zu 6 Monaten
- über 6 Monaten bis zu 12 Monaten

Dabei wird die im ersten Laufzeitenband zu berechnende Messgröße als *Liquiditätskennzahl* bezeichnet, während die Messgrößen der übrigen drei Laufzeitbänder als *Beobachtungskennzahlen* bezeichnet werden. Die Liquiditätskennzahl berechnet sich im ersten Laufzeitband als der Quotient aus verfügbaren Zahlungsmitteln und den abrufbaren Zahlungsverpflichtungen (§ 2 Abs. 1 LiqV). Die Berechnung der Beobachtungskennzahlen wird in nachfolgender Tabelle 7 dargestellt. Die ermittelten Kennzahlen sind monatlich bis zum 15. Geschäftstag des auf den Meldestichtag folgenden Monats an die Deutsche Bundesbank unter Verwendung der vorgesehenen Meldebögen zu berichten.²¹⁷

Grundsätzlich basiert der Standardansatz auf einer Kombination aus *Maturity-Mismatch*- und *Stock-Approach*. Der "Maturity-Mismatch-Approach" analysiert die zu einem vorbestimmten Stichtag existierenden liquiden Aktiv- und Passivposten sowie weitere, außerbilanzielle Verpflichtungen. Diese werden in einem nächsten Schritt nach voraussichtlichen Restlaufzeiten den jeweiligen Laufzeitenbändern zugeordnet. Die zwischen den Aktiv- und Passivposten bestehenden zeitlichen Unterschiede (Maturity-Mismatches), geben einen Hinweis auf die zu erwartenden Liquiditätsströme in den unterschiedlichen Laufzeitenbändern und zeigen somit auf, ob im entsprechenden Laufzeitband die Gesamtliquidität des Instituts tendenziell steigen oder sinken wird.

²¹⁴ BaFin 2007, S. 4

²¹⁵ Rehsmann und Martin 2008, S. 68

²¹⁶ § 2 Abs. 1 LiqV

²¹⁷ § 11 Abs. 1 LiqV; Seel 2013, S. 61

Durch die unmittelbare Attestierung der Liquiditätspufferfähigkeit, im Fall von gedeckten, börsennotierten Wertpapieren, erfolgt die Berücksichtigung des „Stock-Approaches“. Die jeweiligen Aktiva werden ohne Berücksichtigung der verbleibenden Restlaufzeiten dem ersten Laufzeitband zugeordnet. Man unterstellt somit, dass ihre Liquidation aufgrund ihrer hohen Qualität jederzeit möglich ist und sie somit zur Kompensation unerwarteter Zahlungsflüsse unmittelbar herangezogen werden können. Durch die Kombination der beiden Liquiditätspotenziale erhoffte man sich die adäquate Abbildung individuell unterschiedlicher Liquiditätssituationen verschiedener Banken.²¹⁸

Den unterschiedlichen Zahlungsmitteln und Zahlungsverpflichtungen wurden überdies individuelle Anrechnungssätze zugeordnet, wodurch bspw. Annahmen bzgl. des passivischen Abrufrisikos reflektiert werden. Über die jeweiligen Anrechnungsfaktoren wird die individuelle Gewichtung der unterschiedlichen Finanzprodukte im Rahmen der zu berechnenden Kennzahl bestimmt. Die Gewichtungsfaktoren basieren auf empirisch ermittelten Durchschnittswerten.²¹⁹ Im Rahmen des Standardansatzes wird die Liquiditätsausstattung eines Instituts immer dann als „ausreichend“ eingestuft, solange die Liquiditätskennzahl den Wert 1 übersteigt und somit die vorhandenen Zahlungsmittel die zu erwartenden Zahlungsverpflichtungen im Zeitraum von einem Monat übersteigen.²²⁰

Sollte die Liquiditätskennzahl den Wert von 1 nicht erreichen, kann die BaFin gemäß § 45 KWG „Maßnahmen ergreifen“, da in diesem Fall Grund zur Annahme besteht, dass die Anforderungen des § 11 Abs. 1 KWG (hier: jederzeitige Gewährleistung der ausreichenden Zahlungsbereitschaft) nicht erfüllt sind. Die einzuleitenden Maßnahmen sind so konzipiert, eine weitere Verschlechterung der Risikosituation, bspw. durch die Beschränkung weiterer Kreditgewährungen, zu vermeiden.²²¹ Im Gegensatz dazu dienen die in den weiteren drei Laufzeitbändern zu ermittelnden Beobachtungskennzahlen vorwiegend einer frühzeitigen Identifikation originärer, struktureller Liquiditätsrisiken und verfügen über keine festgelegten Grenz- oder Schwellenwerte.²²²

²¹⁸ Pohl 2008, S. 59

²¹⁹ Moch 2007, S. 56; § 3 – 4 LiqV

²²⁰ § 2 Abs. 1 S. 1 LiqV

²²¹ Albert 2010, S. 193

²²² Moch 2007, S. 25; Albert 2010, S. 106; Pohl 2008, S. 61

Die nachfolgende Tabelle 7 veranschaulicht eine exemplarische Berechnung der Liquiditätskennzahl sowie der zugehörigen Beobachtungskennzahlen. Die Berechnung der jeweiligen Quotienten erfolgt wie beschrieben je Laufzeitband. Im Fall der Beobachtungskennzahlen ist im Rahmen der sog. Transferregel für Zahlungsmittelüberschüsse eine Verwendung des Betrags aus positiver Fristenkongruenz des vorherigen Laufzeitbandes (sog. „Vorband“) möglich.²²³ Auf Basis der Vorgaben der Liquiditätsverordnung verfügt das hier exemplarisch analysierte Institut gemäß der berechneten Liquiditätskennzahl über eine „ausreichende Liquidität“.

#	Berechnungsfaktoren	Täglich bis 1M	> 1M bis <3M	>3M bis <6M	>6M bis <12M
A	Summe der Zahlungsmittel (nach erfolgter Gewichtung)	220.000 €	70.000 €	300.000 €	400.000 €
B	Summe der Zahlungsverpflichtungen (nach erfolgter Gewichtung)	210.000 €	120.000 €	150.000 €	350.000 €
C	Summe der Zahlungsverpflichtungen Fristenkongruenz (A-B)	10.000 €	-50.000 €	150.000 €	50.000 €
D	Positive Fristenkongruenz (A>B)	10.000 €	0 €	150.000 €	50.000 €
E	Bereinigte Fristenkongruenzen (A + [D des Vorbandes])	Kein Vorband vorhanden	80.000 €	300.000 €	550.000 €
F	Liquiditätskennzahl (A/B)	<u>1,05</u>	n/a	n/a	n/a
G	Beobachtungskennzahlen (E/B)	n/a	<u>0,66</u>	<u>2,00</u>	<u>1,57</u>

Tabelle 7: Exemplarische Berechnung von Liquiditäts- und Beobachtungskennzahlen²²⁴

Als wesentlicher Kritikpunkt des Verfahrens wird die vorwiegend bilanzielle Betrachtung angeführt, welche außerbilanzielle Liquiditätsrisiken stellenweise unberücksichtigt lässt.²²⁵ Während zwar einige außerbilanziell verbuchte Zahlungsverpflichtungen berücksichtigt werden (so z. B. Eventualverbindlichkeiten aus Gewährleistungsverträgen oder die Haftung aus der Bestellung von Sicherheiten für fremde Verbindlichkeiten) werden die aus Derivaten stammenden Zahlungsströme oder auch Miet- und Gehaltszahlungen nicht abgebildet, wodurch eine umfassende Darstellung der aktuellen Liquiditätslage nicht ersichtlich ist. Insbesondere unter Berücksichtigung der bei einigen Banken vorhandenen Derivateportfolios, welche teilweise die Bilanzsumme der jeweiligen Bank um ein Vielfaches übersteigen, wird deutlich, dass das Standardverfahren vorwiegend als reines Meldeverfahren konzipiert wurde, ohne wesentliche Impulse

²²³ Horsch und Schulte 2016, S. 122

²²⁴ Gemäß Meldevordruck in Anlage 2 der LiqV

²²⁵ Rehsmann und Martin 2008, S. 69

für die interne Liquiditätssteuerung der Banken setzen zu können.²²⁶ Vor dem Hintergrund der zahlreichen Unterschiede zwischen deutschen Instituten, an welche sich der Standard richtet, wurde aus nachvollziehbaren Gründen in diesem ersten Ansatz zunächst der Fokus auf eine möglichst unkomplizierte Anwendbarkeit der Kennzahlen gelegt.²²⁷ Ein weiterer Nachteil des Standardverfahrens ist die „Going concern“-Betrachtung, welches die Geschäftsfortführung unter gleichbleibenden Bedingungen unterstellt und somit Krisensituationen nur unzureichend reflektiert.²²⁸ Weitere Kritikpunkte, wie die Nichtbeachtung einer risikoadäquaten Diversifikation sowie das evtl. bereits zu lang definierte erste Fristenband oder auch die unterbleibende Analyse bestehender Liquiditätsrisiken in unterschiedlichen Währungen bzw. Regionen, seien an dieser Stelle lediglich ergänzend als weitere Defizite erwähnt.²²⁹ Abschließend bleibt festzuhalten, dass die Aussagekraft des Standardverfahrens und der Liquiditätskennzahl aufgrund der genannten Defizite stark eingeschränkt ist und eine realistische Einschätzung des tatsächlich bestehenden Liquiditätsrisikos somit nicht ermöglicht.²³⁰

Eine wesentliche Neuerung im Bereich der quantitativen Offenlegung des Liquiditätsrisikos deutscher Finanzinstitute wurde jedoch durch die damals unter § 10 LiqV eingeführte Öffnungsklausel geschaffen, welche es erstmals ermöglichte, interne Liquiditätsrisikomodelle einzelner Banken für das institutseigene Reporting zu verwenden. Insbesondere größere Institute mit komplexen Risiko- und Geschäftsstrukturen hatten bereits zuvor häufig interne Modelle zur Messung und Steuerung des Liquiditätsrisikos etabliert, mussten jedoch zusätzlich den Berechnungsanforderungen des Grundsatz II Folge leisten und waren somit einer Doppelbelastung ausgesetzt.²³¹ Der Begriff der Liquiditätsrisikomess- und -steuerungsverfahren in § 10 LiqV umfasst die Gesamtheit aller Verfahren, welche innerhalb des Instituts zur Messung und/oder Steuerung des individuellen Liquiditätsrisikos verwendet werden.²³² Zum damaligen Zeitpunkt kamen in Deutschland vorwiegend Liquiditätsablaufbilanzen sowie in seltenen Fällen auch stochastische Modelle wie Liquidity-at-Risk (LAR) oder auch Liquidity-Value-at-Risk (LVaR)

²²⁶ Schirmer 2000, S. 159; Wenninger 2004, S. 24h

²²⁷ Moch 2007, S. 62; Rixen 1999, S. 251; Bellavite-Hövermann et al. 2001, S. 539

²²⁸ Rehsmann und Martin 2008, S. 69

²²⁹ Albert 2010, 135 f.

²³⁰ Moch 2007, S. 64

²³¹ Albert 2010, S. 135

²³² Thomae 2010, S. 287

zum Einsatz.²³³ Durch die Verwendung des internen Modells konnte somit der durch eine Doppelrechnung erzeugte Administrations- und Kostenaufwand stark reduziert werden, da die mel-
dungsrelevanten Daten nicht aufwändig erhoben werden mussten, sondern im Rahmen des in-
ternen Risikomanagementprozesses zumeist bereits strukturiert zur Verfügung gestellt werden
konnten.²³⁴

Die Verwendung interner Modelle anstelle des Standardverfahrens ist gemäß § 10 Abs. 1 LiqV
immer dann möglich, insofern die zugehörigen Eignungsvoraussetzungen (§ 10 Abs. 3 LiqV)
erfüllt sind und zusätzlich die Eignung des Verfahrens auf Antrag des Instituts durch die BaFin
schriftlich bestätigt wird. Um eine adäquate Überprüfung des häufig komplex aufgebauten in-
ternen Modells gewährleisten zu können, hat gemäß § 44 Abs. 1 S. 2 KWG eine Vor-Ort-Prüfung
zu erfolgen, welche durch die BaFin in Kooperation mit der Bundesbank erfolgt.²³⁵ Die Kosten
der Zulassungsprüfung des internen Modells hat das jeweilige Institut stets selbst zu tragen.
Somit sollte bereits im Vorfeld einer Modellevaluierung analysiert werden, ob durch den mög-
lichen Wechsel eine effektive Kostenersparnis gegenüber dem Standardverfahren realisiert wer-
den kann.²³⁶ Die wesentlichen Anforderungen der bereits angesprochenen Eignungsbestim-
mung lassen sich inhaltlich gemäß den nachfolgend aufgeführten Aspekten untergliedern:

- Das Liquiditätsrisikomes- und -steuerungsverfahren hat die institutsspezifischen Ver-
hältnisse (Größe des Instituts; Art und Komplexität der betriebenen Geschäfte) zu be-
rücksichtigen. Überdies ist durch das Modell eine adäquate Ermittlung und Überwa-
chung des Liquiditätsrisikos sicherzustellen, welches somit effizienter erfasst wird, als
es unter Zuhilfenahme des Standardmodells möglich gewesen wäre. Ein Vergleich der
beiden Modelle kann unter Verwendung von unternehmensspezifischen Stresstests auf
historischer (z. B. Backtesting) oder hypothetischer (z. B. Ratingverschlechterung) Basis
erfolgen, wodurch die unmittelbaren Auswirkungen eines Krisenszenarios auf die liqui-
ditätsrelevanten Zahlungsströme unter Verwendung der LAB darstellt werden.²³⁷

²³³ Deutsche Bundesbank 2008, S. 64

²³⁴ Rehsmann und Martin 2008, S. 70

²³⁵ Albert 2010, S. 138

²³⁶ Stickelmann 2010, S. 615

²³⁷ Albert 2010, S. 139; Moch 2007, S. 66

- Das Institut hat zudem spezifische Kenngrößen zu definieren, auf deren Basis das Liquiditätsrisiko zu bemessen ist. Ferner sind je nach Laufzeitband unterschiedliche quantitative Obergrenzen (Limitierung oder auch „Limits“) zu bestimmen, welche regelmäßig zu evaluieren sind. Überdies ist zu bestimmen, ab welchem „kritischen Niveau“ der Kenngrößen von einem mittleren bzw. hohen Liquiditätsrisiko auszugehen ist und welche Maßnahmen in diesen Fällen einzuleiten sind.
- Darüber hinaus hat eine schriftliche Meldung an die Aufsichtsbehörden zu erfolgen, falls die gewählten Kenngrößen ein kritisches Niveau überschreiten. Der Meldung sind zudem die gewählten Maßnahmen anzufügen, welche zur Beseitigung des aktuellen Risikos ergriffen werden.
- Die letzte Eignungsvoraussetzung verlangt die tatsächliche Verwendung des Modells im Bereich des Liquiditätsrisikomanagements der Bank. Mit dieser Anforderung versuchte man der Erstellung interner Modelle zu vermeiden, welche in erster Linie für die Zwecke der Aufsicht und die resultierenden Erleichterungen erschaffen werden.

Die nachfolgende Abbildung 7 gibt einen Überblick über die wesentlichen Prozessschritte des Zulassungsverfahrens für interne Liquiditätsmodelle.

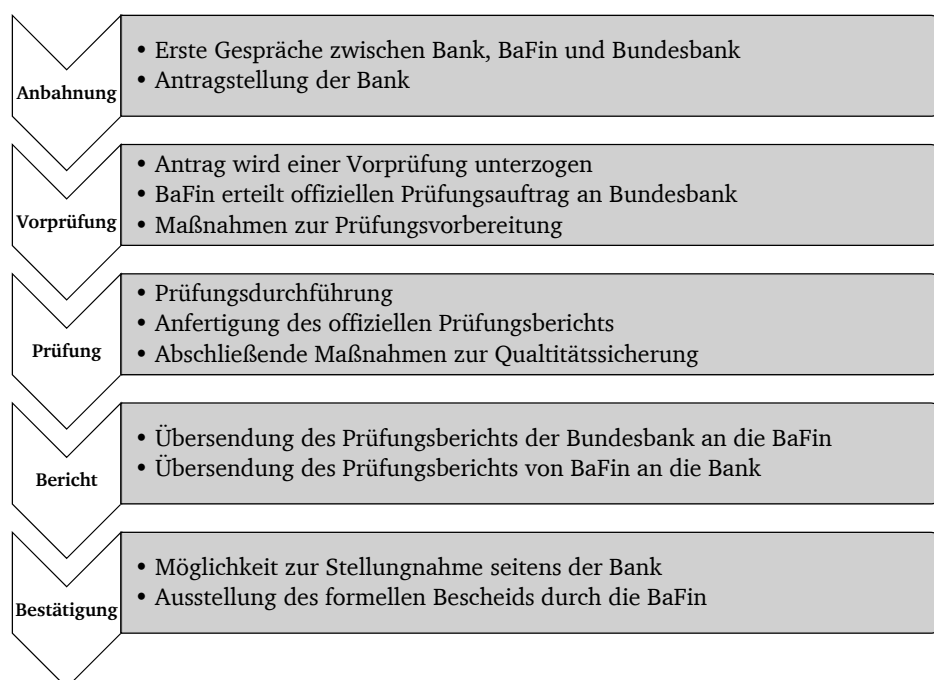


Abbildung 7: Prozessschritte des Verfahrens zur Zulassung interner Modelle²³⁸

²³⁸ Stickelmann 2010, S. 641

4 Die Finanzkrise – Verheerende Auswirkungen auf die Liquidität der Institute

Da ein Großteil der weiteren regulatorischen Maßnahmen im Bereich der Liquidität als unmittelbare Reaktion auf die Finanz- und Wirtschaftskrise interpretiert werden kann, ist eine Darstellung der Auslöser sowie der weiteren Entwicklungen für ein umfassendes Verständnis unabdingbar. Demzufolge werden nachfolgend die Ursachen für das Entstehen der Subprime-Krise dargestellt, welche sich aufgrund des vermehrten Ausfalls von Kreditnehmern des Subprime-Segments ergab (Kreditkrise). Der hieraus für die Finanzbranche resultierende Zahlungsstromausfall löste bei einigen Finanzinstituten eine verminderte Liquidität aus (Liquiditätskrise), welche im weiteren Verlauf aufgrund der bestehenden Vernetzung innerhalb der Finanzbranche schließlich negative Auswirkungen auf die gesamte Branche nach sich zog (Finanzkrise). Ein exemplarischer Effekt dieser Situation war eine Verringerung der weiteren Kreditvergabe bzw. die Prolongation bestehender Kredite, wodurch sich schließlich auch negative Effekte auf die Realwirtschaft (Wirtschaftskrise) ergaben.

4.1 Chronologie der Finanzkrise

Die nachfolgende Darstellung in Form einer Chronologie verdeutlicht die wesentlichen Wirkmechanismen und Ereignisse auf US-amerikanischen sowie deutschen Finanzmärkten, welche die Finanz- und Wirtschaftskrise im Zeitraum von 2007 bis 2009 auslösten.

4.1.1 Entwicklungen im Vorfeld der Finanzkrise

Die Ursprünge der Subprime-Krise gehen auf Aktivitäten im Bereich des Kredit- und Hypothekenmarktes der U.S.A. zurück, auf welchem bereits im Zeitraum vor 1980 und somit noch lange vor dem Ausbruch der Subprime-Krise substanzielle Veränderungen der zuvor üblichen Verfahren zur Darlehensvergabe beobachtet werden konnten. Durch die ursprünglich auf wirtschaftliche Gleichberechtigung abzielende Initiative des *fair lending enforcement*, welches auf dem *Equal Credit Opportunity Act* sowie dem *Fair Housing Act* beruhte, versuchte man damals, die Finanzierungsmodelle des Immobiliensektors finanziell schlechter gestellten Einwohnergruppen zugänglich zu machen.²³⁹ Als unmittelbarer Effekt der veränderten Gesetzgebung resultierte die Möglichkeit zur Vergabe von Krediten und Hypothekendarlehen an Schuldner, deren Kreditwürdigkeit als zweifelhaft eingestuft werden konnte. Der damit geschaffene Markt für

²³⁹ Grundmann et al. 2009, S. 3

Kredite mit reduzierter Schuldnerqualität (sog. Subprime-Kreditmarkt) verzeichnete in den nachfolgenden Jahren ein rasantes Wachstum und führt darüber hinaus zu einem Anstieg der bestehenden Nachfrage für Wohneigentum.²⁴⁰ Die gesteigerte Immobiliennachfrage führte gemessen am Case-Shiller-Index, zu einem konstanten Preisanstieg am US-Wohnimmobilienmarkt, wie die nachfolgende Abbildung 8 verdeutlicht. Dem Index liegt die durchschnittliche Preisentwicklung von Einfamilienhäusern in den U.S.A. zugrunde.²⁴¹ Die Hoffnung auf weiter steigende Immobilienpreise verleitete die Bevölkerung aller Einkommensklassen der U.S.A. schließlich dazu, Wohneigentum kreditfinanziert zu erwerben und gleichzeitig darauf zu vertrauen, dass die Preissteigerungen am Immobilienmarkt die entstehenden Zinskosten ihres Hypothekendarlehens überkompensieren würden.²⁴²

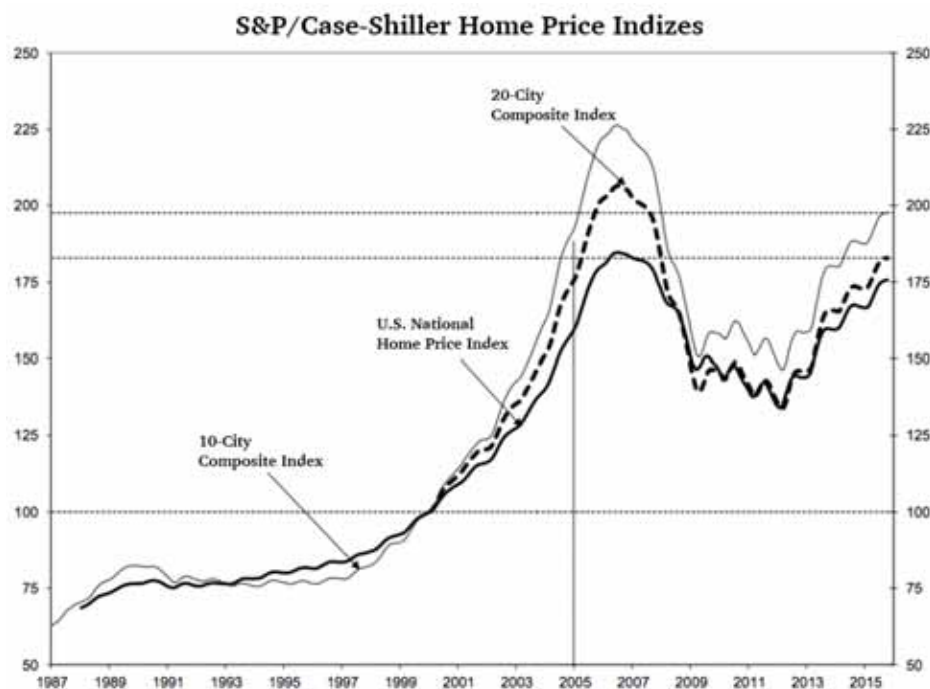


Abbildung 8: Case-Shiller-Indizes zur Preisentwicklung des US-Immobilienmarktes²⁴³

Das steigende Kreditvolumen, der benötigte zusätzliche Kapitalbedarf am Markt sowie die damit einhergehenden steigenden Ausfallrisiken führten ferner im Jahr 1997 bei JP Morgan zur Gründung des Arbeitsbereichs mit dem Titel „Project Credit Transformation“, welche Ideen zur

²⁴⁰ Seel 2013, S. 33

²⁴¹ Die drei abgebildeten Indizes verdeutlichen die Preisentwicklung für die 10 und 20 größten Metropolen der U.S.A. und verdeutlichen im U.S. National Home Price Index die Entwicklung in den gesamten U.S.A..

²⁴² Romeike 2010, S. 14

²⁴³ Darstellung auf Basis der Daten des Anbieters Thomson Reuters.

Ausplatzierung bestehender Kreditrisiken erarbeiten sollte. Die im Gesamtkontext besonders relevanten und durch die Gruppe konzipierten Credit Default Swaps (CDS) waren in Form einer Kreditversicherung dazu in der Lage, Kreditrisiken gegen Zahlung einer Gebühr für einen zuvor bestimmten Zeitraum an einen Sicherheitengeber zu transferieren, welcher gegenüber dem Sicherheitennehmer im Fall eines Kreditereignisses (bspw. Zahlungsverzug, Zahlungsausfall oder Insolvenz) eine entsprechende Ausgleichszahlung zu leisten hat.²⁴⁴ Durch die Möglichkeit des Transfers bestehender Kreditrisiken durch CDSs konnten zudem u. a. auch neue Geschäftsmodelle geschaffen werden. Gegenüber dem zuvor gebräuchlichen Originate-and-Hold-Modell, wonach Forderungen aus Kreditgeschäften bis zur Endfälligkeit in den Büchern der emittierenden Bank zu halten sind, basierte ein neu konzipiertes Originate-and-Distribute-Modell auf einer Auslagerung bestehender Kreditrisiken. Der zeitnahe Weiterverkauf der Forderungen erfolgte in vielen Fällen bereits unmittelbar nach Vertragsabschluss an Zweckgesellschaften (teils auch als Special Purpose Vehicle (SPV), Structured Investment Vehicle (SIV) oder Conduit bezeichnet).²⁴⁵ Typischerweise gründet ein Sponsor (teilweise auch als Investor bezeichnet) im Auftrag eines Originators (Kreditinstitut, welches die Forderung verkauft) die Zweckgesellschaft und bringt Kapital ein. Somit resultieren für den Sponsor in diesem Fall die Stimmrechtsmehrheit und das Recht auf die geschäftliche Führung der Zweckgesellschaft. Die Zweckgesellschaft in ihrer grundsätzlichen Struktur ist in der nachfolgenden Abbildung 9 dargestellt.

²⁴⁴ Romeike 2010, S. 15; auf eine ausführlichere Darstellung zu Credit Default Swaps wird an dieser Stelle bewusst verzichtet.

²⁴⁵ Dietz 2010a, S. 29

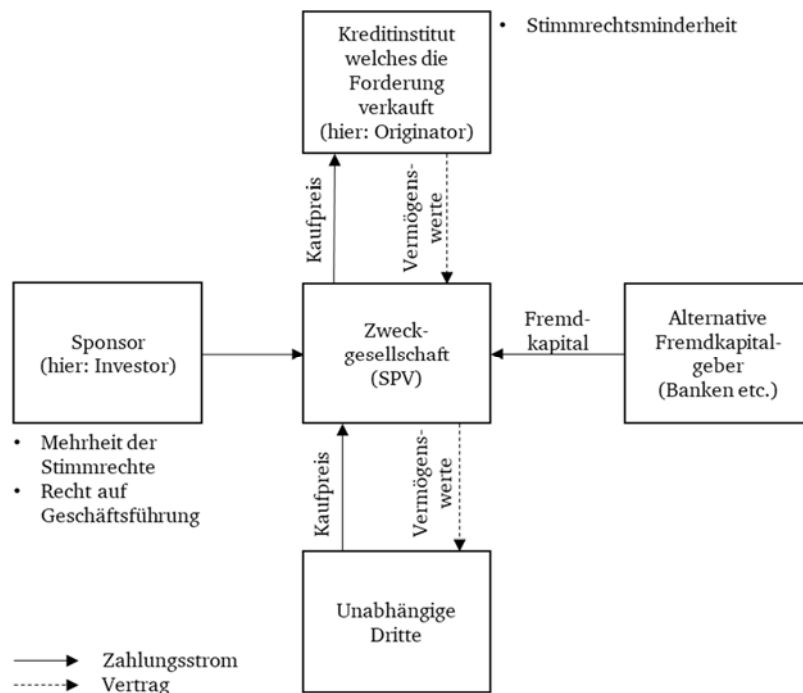


Abbildung 9: Strukturierte Darstellung einer Zweckgesellschaft²⁴⁶

Der konstant steigende Bedarf an liquiden Mitteln zur Vergabe weiterer Kredite begünstigte im weiteren Verlauf die Entstehung weiterer Produktinnovationen. Von besonderer Relevanz in diesem Kontext ist die Produktgattung *forderungsbesicherter Wertpapiere* (*Asset Backed Securities* (ABS)), welche zum damaligen Zeitpunkt große Zuwächse verzeichnete.²⁴⁷ Die an dieser Stelle nur kurz skizzierte Form dieser Verbriefungen ermöglicht es, durch Wertpapiere die Ausfallrisiken des Kreditvertrags zum Teil oder auch vollständig auf andere Marktteilnehmer zu übertragen, wodurch eine effektive Entlastung institutseigener Bilanzen realisiert werden kann.²⁴⁸ Die Grundstruktur des forderungsbesicherten Wertpapiers wird nachfolgend dargestellt. Die hierbei erfolgende Weitergabe der Forderung des Gläubigers an die Zweckgesellschaft ermöglicht einen direkten Zahlungsstrom vom Schuldner zum SPV. Die innerhalb der Zweckgesellschaft erfolgende Forderungsverbriefung ermöglicht den Vertrieb der Verbriefung in Form von *Asset Backed Securities* unterschiedlicher Güte an Investoren.

²⁴⁶ In Anlehnung an Kustner 2004, S. 309

²⁴⁷ Seel 2013, S. 34

²⁴⁸ Kofner 2009, S. 11

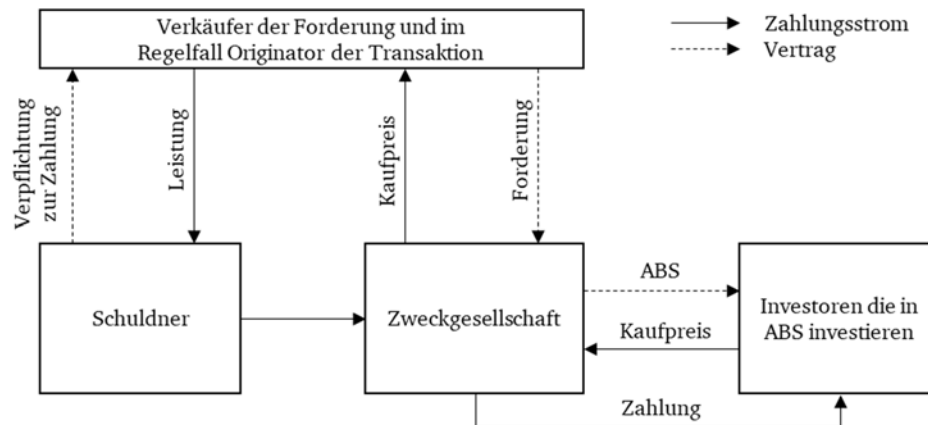


Abbildung 10: Mechanismus der Forderungsverbriefung²⁴⁹

Im Fall der weiteren Sonderform eines *hypothekarisch gesicherten Wertpapiers* (*Mortgage Backed Securities* [MBS]) erfolgt indes zunächst eine Veräußerung von Krediten der kreditgewährenden Bank an ein SPV, welches damals teilweise auch speziell von der veräußernden Bank im Vorfeld der Transaktion gegründet wurde. Die Refinanzierung der Zweckgesellschaft erfolgte zumeist unmittelbar am Kapitalmarkt durch den Vertrieb von Schuldverschreibungen. Durch die jeweils zugrundeliegende Besicherung ist allgemein zwischen der *Residential Mortgage Backed Security* (RMBS) und der *Commercial Mortgage Backed Security* (CMBS) zu unterscheiden. Im Fall der RMBSs handelt es sich um verzinslich strukturierte Wertpapiere, deren Besicherung in Form von Grundpfandrechten auf Wohnimmobilien ausgestaltet ist. Im Gegensatz dazu liegen CMBSs Grundpfandrechte aus gewerblichen Immobilien zugrunde.²⁵⁰

Die zum Jahresende 2000 vorgenommene Leitzinssenkung der US-Notenbank ermöglichte es dem privaten Sektor damals, Liquidität zu äußerst günstigen Kondition aufnehmen zu können. Die durch das Scheitern der „New Economy“ ausgelösten und stark volatilen Aktienmärkte verleiteten insb. institutionelle Anleger dazu, in den US-Wohnimmobilienmarkt zu investieren, welcher insb. risikoavers veranlagten Investoren vergleichsweise hohe Renditen in Aussicht stellte und nachfolgend zu einem anhaltend starken Wachstum dieses Marktsegments führte.²⁵¹

Auch in Deutschland stieg das Interesse an zusätzlichen Möglichkeiten der Liquiditätsgenerierung, auf Grundlage von Transaktionen im Immobilienbereich, wie bspw. durch den Aufbau des Geschäftsbereichs „Portfolioinvestments“ der IKB Deutsche Industriebank AG im Jahr 2001

²⁴⁹ In Anlehnung an Bund 2000, S. 11

²⁵⁰ Seel 2013, S. 37

²⁵¹ Siddiqui und Seckelmann 2009, S. 134

belegt werden kann. Auch in diesem Fall wurden zweckeigene und im Ausland ansässige Zweckgesellschaften²⁵² etabliert, die in längerfristige ABS- und CDO-Strukturen investierten und die Transaktionen wiederum durch kurzlaufende Geldmarktpapiere refinanzierten. Für die Refinanzierung wurden hierbei bspw. *Asset Backed Commercial Papers* (ABCPs) verwendet, welche insb. kurzfristig orientierten Anlegern (wie bspw. Geldmarktfonds) eine attraktive Investitionsmöglichkeit offenbarten.²⁵³ Zur Absicherung der Anleger gegenüber der Zahlungsunfähigkeit einer Zweckgesellschaft waren die SPVs ferner zum Vorhalten zusätzlicher Liquiditätslinien bei Banken verpflichtet. Die Bereitstellung der Liquiditätslinien durch die kooperierenden Banken erfolgte hierbei üblicherweise rollierend und auf Basis einer Laufzeit von 364 Tagen gegen eine im Voraus veranschlagte Gebühr. Aus Sicht der bereitstellenden Banken hatte dies den Vorteil, dass vor Inkrafttreten von Basel II für derartige Liquiditätslinien mit einer Laufzeit unterhalb eines Jahres *keine* Eigenkapitalanforderungen bestanden und somit vorerst theoretisch „risikofreies“ Einkommen generiert werden konnte.²⁵⁴

4.1.2 Rückgang der Immobilienpreise

Im weiteren Verlauf der sich fortentwickelnden Krise konnte ab dem dritten Quartal 2005 auf dem Markt für Wohnimmobilien in Manhattan schließlich eine Reduktion der durchschnittlichen Immobilienpreise um 13% beobachtet werden, wodurch sich ein bevorstehendes Ende des Immobilienbooms der vorangegangenen Jahre abzeichnete.²⁵⁵ Gemeinsam mit den sich abzeichnenden Sättigungstendenzen am Immobilienmarkt wurde durch den konstanten Anstieg des Leitzinses in den U.S.A. ab Mitte 2004, von 1% auf 5,25% bis Mitte 2007 eine verheerende Kettenreaktion ausgelöst. Ein wesentlicher Grund hierfür war durch die vertragliche Gestaltung der Subprime-Hypothekendarlehen gegeben, welche in vielen Fällen mit variablen Zinssätzen sowie mit besonders niedrigen „Teaser Rates“ ausgestaltet waren.²⁵⁶ Diese Teaser Rate-Konditionen ermöglichten den bonitätsschwachen Kreditnehmern einen verzögerten Tilgungsbeginn sowie bei Vergabe der Darlehen zunächst attraktive Zinsen. Auch akut bestehende Eigenkapitalengpässe von Anlegern wurden damals bei der Kreditvergabe häufig nur unzureichend berücksichtigt. Anlass für die hohe Kreditnachfrage und die häufig wohlwollende Kreditvergabe

²⁵² Rhineland Funding Capital Corp., Havenrock Ltd., Rhinebridge plc u.v.m.

²⁵³ Romeike 2010, S. 21

²⁵⁴ Romeike 2010, S. 22

²⁵⁵ Seel 2013, S. 36 und Romeike 2010, S. 25

²⁵⁶ Siddiqui und Seckelmann 2009, S. 135

waren in vielen Fällen durch eine fehlerhafte Einschätzung des unmittelbar bevorstehenden Preisverfalls am Immobilienmarkt und Profitgier getrieben.²⁵⁷ Der durch die variable Verzinsung getriebene Anstieg der Zinslast bei Subprime-Schuldnern infolge des sukzessive ansteigenden Leitzinses konnte in vielen Fällen nicht beglichen werden, wodurch eine hohe Anzahl an Ausfällen von Hypothekendarlehen und Krediten, gefolgt von zugehörigen Immobilienverkäufen verursacht wurden. Die beschriebene Situation wird auch als Kredit- bzw. Subprime-Krise bezeichnet. Die steigende Anzahl an Immobilienverkäufen bewirkte in 2007 schließlich eine Inversion des Immobilienpreistrends ins Negative, wie die obige Darstellung 8 des Case-Shiller-Index verdeutlicht. Der rapide Anstieg an Ausfällen im Bereich von Hypothekendarlehen wird auch als Beginn der ersten von insgesamt vier Wellen der Finanzkrise bezeichnet.²⁵⁸

Als ein frühes Indiz für den wachsenden Anteil an Ausfällen bestehender Subprime-Hypothekendarlehen in den U.S.A. kann zudem die Ausweitung des Spreads zwischen den nachfolgend abgebildeten ABX Indizes im Frühjahr 2007 angeführt werden.²⁵⁹ Der Index bildet die Entwicklung von Wertpapieren ab, deren Besicherung aus Hypothekendarlehen unterschiedlicher Bonität bestehen. Der Index wurde vorwiegend genutzt um die Wertentwicklung einzelner Körbe, bestehend aus Subprime-Hypothekentiteln unterschiedlicher Bonität abzubilden, da ein Handel mit diesen Titeln zum damaligen Zeitpunkt kaum zu beobachten war. Gemäß der Konzeption dieses Index wird ein Anstieg der Ausfallrisiken durch einen sinkenden Indexstand gekennzeichnet. Die Ausweitung des Spreads zwischen den unterschiedlichen ABX Spreads weist demnach auf einen rapiden Anstieg der Ausfallraten im Bereich niedriger Bonität hin und wird allgemein als ein signifikantes Signal für den Beginn der Krise gewertet.²⁶⁰

²⁵⁷ Seel 2013, S. 36

²⁵⁸ Dietz 2010a, S. 36

²⁵⁹ Dietz 2010a, S. 33

²⁶⁰ Patterson et al. 2007, S. 1

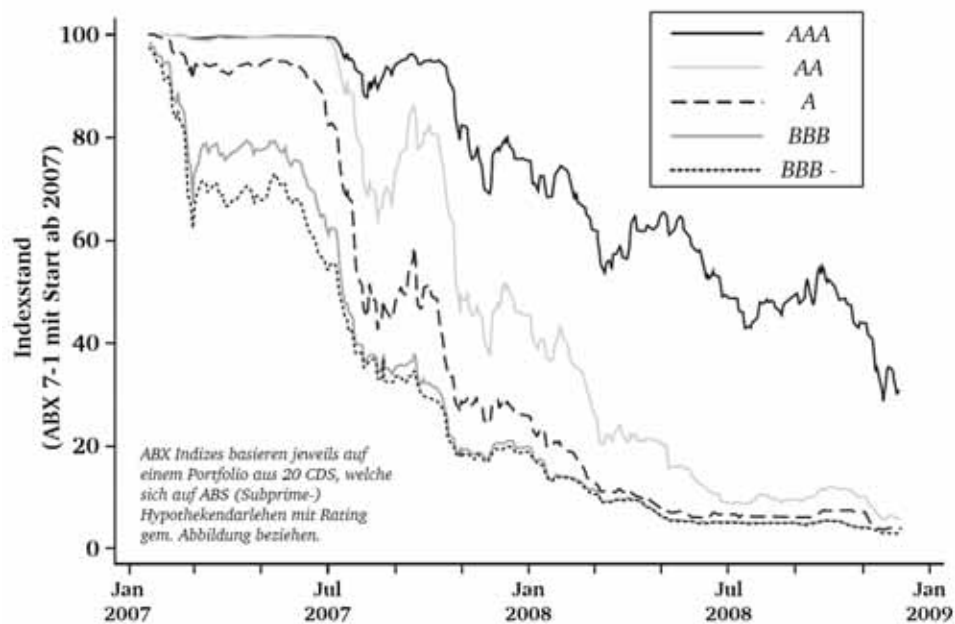


Abbildung 11: Kursrückgang des ABX Indexes als frühes Signal der Finanzkrise²⁶¹

Aufgrund der beschriebenen Marktentwicklungen wurde eine Vielzahl der MBS-Verbriefungen des Subprime-Segments schrittweise in ihrem Rating immer weiter herabgestuft („Downgrading“), wodurch bei den Marktteilnehmern ein deutlicher Vertrauensverlust bzgl. einer initial korrekten Bewertung durch Ratingagenturen ausgelöst wurde. In weiterer Konsequenz wurden weitere Fehleinschätzungen bei den auf MBS-Verbriefungen basierenden *forderungsbesicherten Schuldverschreibungen* (sog. *Collateralized Debt Obligation* (CDO)) offenbart, welche ihrerseits wiederum Bewertungsanpassungen bei sog. „CDO Squared“ Produkten (CDOs, welche wiederum durch weitere einzelne CDOs gedeckt sind) bewirkten und somit Kursrückgänge in diversen Produktsegmenten auslösten.²⁶² Ein Hauptgrund für die damals über eine Vielzahl von Produkten erfolgten Bewertungsanpassungen war die unzureichende Berücksichtigung bestehender Korrelationen innerhalb des Subprime-Segments. Ein wesentlicher Grund für die Vernachlässigung existierender Korrelationen basierte auf der den Analysen zugrunde liegenden Datenbasis, welche häufig ausschließlich historische Daten auf vereinheitlichter Schuldnerbasis einbezog und somit die aktuellen Entwicklungen des Subprime-Segments nicht adäquat berücksichtigte.²⁶³

²⁶¹ Brunnermeier 2009, S. 83

²⁶² Dietz 2010a, S. 34

²⁶³ Brunnermeier 2009, S. 81

Trotz der sich abzeichnenden Signale der unmittelbar bevorstehenden Krise verwehrten sich jedoch viele Banken gegen diese Einsicht, wie aus einem Interview der Financial Times mit dem damaligen CEO der später ebenfalls stark beeinträchtigten Citigroup, Chuck Prince, im Juli 2007 hervorgeht:

*„Wenn in Bezug auf Liquidität, die Musik aufhört zu spielen, wird es kompliziert. Aber solange die Musik noch spielt, muss man aufstehen und tanzen. Wir tanzen noch.“*²⁶⁴

Die beschriebenen Hypothekenausfälle und Ratingdowngrades führten im weiteren Verlauf zu hohen Verlusten bei US-Hypothekenbanken.²⁶⁵ Die weiterhin bestehende Unsicherheit bzgl. einer adäquaten Bewertung von strukturierten Produkten, in Verbindung mit dem kontinuierlichen Verfall des Vertrauens in die Korrektheit bestehender Ratings, führte ab Juli 2007 zu einem Austrocknen des Marktes für kurzfristige, *besicherte Geldmarktpapiere (Asset-Backed Commercial Papers – ABCP)*, wie die nachfolgende Abbildung 12 verdeutlicht. Diese negative Entwicklung belastete insb. die bereits beschriebenen Zweckgesellschaften, welche u. a. diese Produktkategorie in hohem Ausmaß für Refinanzierungszwecke nutzte.²⁶⁶ Im Gegensatz zum Markt für unbesicherte Geldmarktpapiere, welcher in diesem Zeitraum noch entlang des übergeordneten und positiv gerichteten Langfristrends verlief, erlitt der Markt für besicherte Geldmarktpapiere aufgrund des zahlreichen Ausfalls von Subprime-Hypothekendarlehen bzw. durch die negative Wertentwicklung der oftmals bei besicherten Geldmarktpapieren enthaltenen Mortgage Backed Securities einen drastischen Einbruch.²⁶⁷ Da ABCPs vorwiegend von Banken zum Zwecke der kurzfristigen Refinanzierung bzw. zur Schließung entstandener Liquiditätslücken emittiert werden, wurden durch die hier aufgezeigte Entwicklung bei Banken erhebliche Refinanzierungsschwierigkeiten ausgelöst. Die bestehenden Zweifel an der Korrektheit der Bewertung von mit Subprime-Krediten besicherten ABS Produkten hatte nachfolgend zudem negative Auswirkungen auf den gesamten ABS-Markt, sodass diese Form der Refinanzierung den Banken nur noch in stark eingeschränktem Maße zur Verfügung stand.²⁶⁸

²⁶⁴ Nakamoto und Wighton 2007, S. 1

²⁶⁵ Seel 2013, S. 41

²⁶⁶ Dietz 2010a, S. 35

²⁶⁷ Brunnermeier 2009, S. 84

²⁶⁸ Dietz 2010a, S. 36

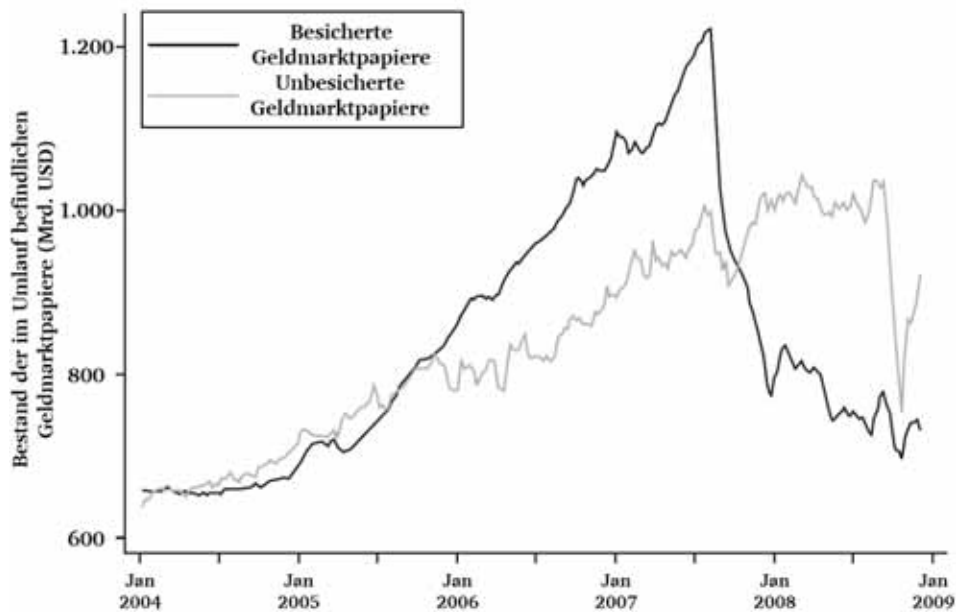


Abbildung 12: Einbruch des Marktes für (un-)besicherte Geldmarktpapiere²⁶⁹

Die entstehenden Verluste im Bereich von ABS-Verbriefungen wirkten sich im weiteren Verlauf zudem vermehrt negativ auf weitere Teilmärkte und schließlich auch auf den Gesamtmarkt aus, sodass neben Kursrückgängen im Bereich von Aktien und festverzinslichen Wertpapieren eine generelle Liquiditätsreduktion an den Finanzmärkten zu beobachten war, wodurch der Übergang der Subprime-Krise zu einer substanziellen Banken- und Finanzkrise eingeläutet wurde.²⁷⁰ Vielen Kapitalsammelstellen und Kreditinstituten wurde auf diese Weise drastisch verdeutlicht, dass das individuell existierende Liquiditätsrisiko im Vorfeld und während der sich zuspitzenden Krise massiv unterschätzt worden war.²⁷¹

Innerhalb des deutschen Bankensektors wurden die konkreten Auswirkungen der Krise bspw. am 30. Juli 2007 deutlich, als in einer Ad-hoc-Mitteilung der *IKB Deutsche Industriebank AG* auf eine existenzbedrohende Schieflage des Instituts infolge von Fehlspekulationen im US-amerikanischen Subprime-Markt hingewiesen wurde.²⁷² Die Schieflage entstand aufgrund des Unver-

²⁶⁹ Brunnermeier 2009, S. 84

²⁷⁰ Dietz 2012, S. 368

²⁷¹ Seel 2013, S. 44

²⁷² Seel 2013, S. 42

mögens der IKB, einer ihr angegliederten Zweckgesellschaft eine bereits zugesicherte Liquiditätslinie bereitzustellen.²⁷³ Ein von öffentlichen und privaten Instituten getragenes Rettungspaket in Höhe von 3,5 Milliarden Euro wurde schließlich zur Rettung des Instituts vereinbart.

Im August 2007 wurde deutlich, dass bedeutende US-Immobilienfinanzierungsunternehmen von der sich ausbreitenden Krise stark betroffen sind. So meldete die größte unabhängige US-Hypothekenbank *Countrywide Financial* einen massiven Gewinneinbruch und überdies sah sich *American Home Mortgage Investment Corp.* gezwungen, am 06. August 2007 die Insolvenz des Unternehmens bekannt zu geben.²⁷⁴ Hohe Verluste wurden gegen Anfang August 2007 auch auf Seiten quantitativ ausgerichteter Hedgefonds erlitten, welche ihre Handelsbefehle aufgrund von stochastischen Modellen ausführten, wodurch wiederum weitere Margin Calls und Abverkäufe ausgelöst wurden.²⁷⁵

Während in Zeiten der „Liquiditätsblase“ der Zinsunterschied zwischen riskanten und (nahezu) risikolosen Anlagemöglichkeiten auf sehr geringem Niveau verweilte, führte die sich ab Anfang August 2007 ankündigende „Illiquiditätswelle“ zu einem sprunghaften Anstieg des Spreads, wie die nachfolgende Darstellung des TED Spreads verdeutlicht. Der TED (Treasury Bill Eurodollar Difference) Spread gibt die Zinsdifferenz zwischen „risikolosen“ U.S. Schatzanweisungen (U.S. Treasury Bill Rate) und dem LIBOR (London Interbank Offered Rate) wieder.

²⁷³ Brunnermeier 2009, S. 84

²⁷⁴ Romeike 2010, S. 30

²⁷⁵ Brunnermeier 2009, S. 85

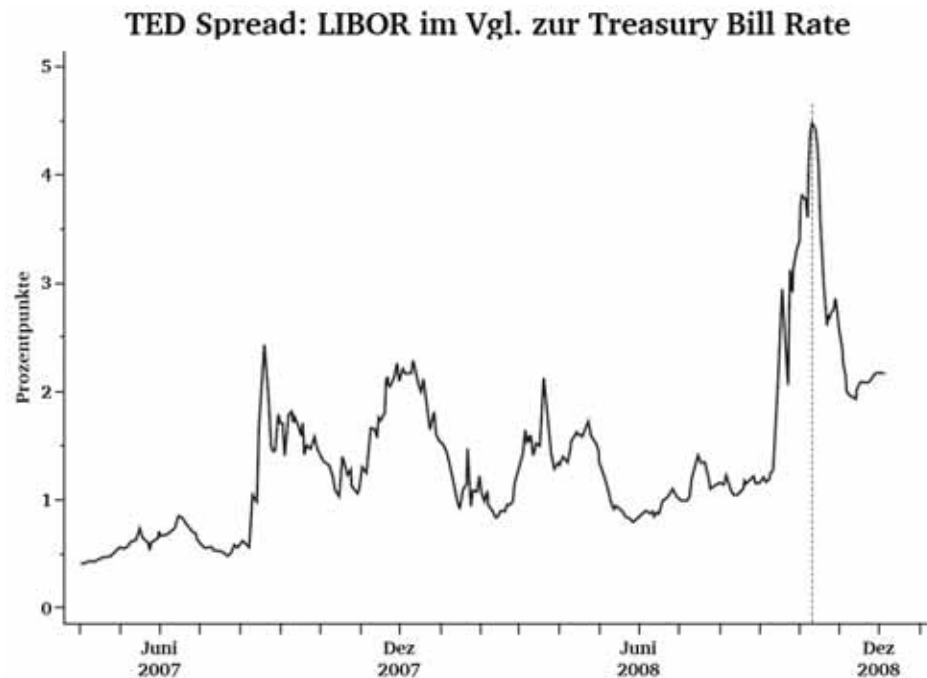


Abbildung 13: Darstellung des TED (Treasury Bill Eurodollar Difference) Spreads²⁷⁶

Ein Anstieg des Zinsniveaus für unbesicherte Darlehen aufgrund steigender Unsicherheit lässt sich unmittelbar in einem Anstieg des LIBOR ablesen. Gleichzeitig steigt in angespannten Finanzmarktlagen der Bedarf an erstklassig bewerteten Sicherheiten und führt folglich zu einem Absinken des Zinssatzes für U.S. Schatzanweisungen, wodurch wiederum eine Vergrößerung des TED Spreads begünstigt wird.²⁷⁷

Die anhand des gestiegenen LIBOR ablesbare Erhöhung der Unsicherheiten führten in nächster Konsequenz zu einem starken Einbruch des Interbankenhandels, sodass zur Stabilisierung der Lage am 09. August 2007 insgesamt 95 Milliarden Euro und 24 Milliarden Dollar an Übernachtkrediten durch die EZB sowie die Federal Reserve Bank in den Interbankenmarkt eingespeist wurden.²⁷⁸ Noch im gleichen Monat wurde bekannt, dass die *Hypo Real Estate* – zum damaligen Zeitpunkt eines der größten gewerblichen Immobilienfinanzierungsunternehmen Deutschlands – ebenfalls von der Subprime-Krise stark betroffen sei.²⁷⁹ Während die *Landesbank Sachsen* (*Sachsen LB*) noch am 10. August 2007 bekannt gab, über eine ausreichende Liquiditätsausstattung zu verfügen, musste ihr nur eine Woche nach ebendieser Bekanntgabe eine Kreditlinie in

²⁷⁶ Brunnermeier 2009, S. 86

²⁷⁷ Dietz 2010a, S. 41

²⁷⁸ Brunnermeier 2009, S. 85

²⁷⁹ Romeike 2010, S. 30

Höhe von 17,3 Milliarden Euro zur Verfügung gestellt werden, um sie aufgrund „mangelnder Liquidität“ zu stützen. Man versuchte den Niedergang der Bank insb. auch deshalb zu verhindern, da das Bundesland Sachsen aufgrund bestehender Gewährträgerhaftung im Falle einer Zahlungsunfähigkeit unmittelbar in Haftung genommen worden wäre. Durch die dann jedoch kurzfristig erfolgte Übernahme der Sachsen LB durch die *Landesbank Baden-Württemberg (LBBW)* am 26. August 2007 mit Wirkung zum Jahresbeginn 2008 konnte die Entstehung weiterer Liquiditätsengpässe der Bank umgangen werden.²⁸⁰

4.1.3 Stabilisierungsversuche durch Regierungen scheitern

Die unterdessen am Markt weiterhin bestehenden Liquiditätssorgen und die sich anschließenden vermehrten Versuche von Seiten der US-amerikanischen sowie auch internationalen Regierungen die Situation zu stabilisieren, wird auch als Beginn der zweiten Welle der Finanzkrise bezeichnet.²⁸¹ Zu diesem Zeitpunkt wurde neben der Bekanntgabe eines Verlustes in Höhe von einer Milliarde Euro, seitens der IKB im September 2007, durch die Gewinnwarnung der britischen Hypothekenbank *Northern Rock* im Zeitraum zwischen 14. und 17. September 2007 ein liquiditätsgefährdender *Bank Run* ausgelöst, bei welchem die Kunden von *Northern Rock* innerhalb weniger Tage annähernd 3 Milliarden Euro von ihren Konten abzogen und somit die am 17. Februar 2008 erfolgte Verstaatlichung von *Northern Rock* auslösten.²⁸² Trotz einer weiteren Leitzinssenkung der Federal Reserve um 100 Basispunkte im September und Oktober 2007 auf nunmehr 4,5 Prozent wurden die Effekte der Krise auf dem Bankenmarkt der U.S.A. im Oktober und November zunehmend sichtbar, wie bspw. die getätigten Abschreibungen und Wertberichtigungen der international tätigen Banken (*Citigroup*, *UBS*, *Credit Suisse*, *Bank of America*, *Merrill Lynch & Co.*, *Deutsche Bank*) jeweils in Milliardenhöhe zeigten.²⁸³

Nach einer weiteren Leitzinssenkung der Federal Reserve auf 4,25 Prozent im Dezember 2007 wurde zudem die Schaffung einer *Term Auction Facility (TAF)* angekündigt. Dabei wurden Geschäftsbanken 20 Milliarden US-Dollar an liquiden Mitteln im Rahmen eines Auktionsverfahrens zur Verfügung gestellt, bei welchem die Institute anonym für 28-Tage-Darlehen gegen Einreichung von Sicherheiten (u. a. auch MBS) bieten konnten. Der Vorteil des Biet-Verfahrens

²⁸⁰ Romeike 2010, S. 31

²⁸¹ Dietz 2010a, S. 37

²⁸² Romeike 2010, S. 32

²⁸³ Romeike 2010, S. 32

gegenüber alternativen Möglichkeiten der Liquiditätsgenerierung lag vorwiegend in der gewährleisteten Anonymität, sodass durch diese Maßnahme sukzessive eine Wiederbelebung des Interbankenmarktes erreicht werden konnte.²⁸⁴

Eine weitere Facette der Krise offenbarte sich Anfang 2008 im Hinblick auf den von Ratingagenturen vorgenommenen Beurteilungsprozess für ABSs und die hierbei oftmals bestehende Beteiligung durch Kreditversicherungsinstitute (sog. Monoline Insurers). Generell quantifiziert das Rating einer ABS (bzw. einer enthaltenen Tranche) den statistischen Erwartungswert für eventuell auftretende Verluste der Anleihe innerhalb der gegebenen Laufzeit. Bei diesen, u. a. durch die drei marktführenden Ratingagenturen Fitch, Moody's und Standard & Poor's vorgenommenen Evaluierungen definieren jeweils stochastische Modellgrenzwerte das final erteilte Rating, auf Basis der zulässigen Verlustwahrscheinlichkeit und -rate. Als kritisch ist jedoch die damals gängige Praxis einzuschätzen, wonach die Überprüfung der Kreditwürdigkeit einzelner Darlehensnehmer stets an den Darlehensgeber übertragen wurde. Die Ratingagenturen unterstellten somit häufig eine vorhandene Bonität des Kreditnehmers, allein auf Grundlage der erfolgten Kreditvergabe. Insbesondere im Umfeld des im Zeitraum vor 2007 stark wachsenden Subprime-Hypothekenmarktes konnte jedoch eine signifikante Reduktion der verwendeten Sorgfalt im Prozess der Kreditvergabe beobachtet werden. Überdies spricht die relativ kurze Historie bzgl. Subprime-Hypothekendarlehen im Zeitpunkt des Frühjahrs 2008 für eine unzureichende Datenbasis, um eine adäquate Modellierung dieser Produktkategorie vornehmen zu können.²⁸⁵

Eine verbesserte Ratingnote wirkte sich häufig positiv auf den Absatz der ABSs aus, sodass viele Emittenten bereits im Vorfeld der geplanten Emission eines Wertpapiers entsprechend vorteilhafte Ratings forderten. Dies konnte bspw. durch die Vergabe zusätzlicher Garantien durch Monoline Insurer realisiert werden.²⁸⁶ Während der ursprüngliche Fokus vieler Monoline Insurer häufig darin bestand, Kommunalobligationen (Municipal Bonds) gegen Ausfälle zu versichern und die Obligationen dadurch in ihrem Rating zu verbessern, weiteten die Kreditversicherer ihre gewährten Garantien aufgrund des rasanten Marktwachstums auch auf den Bereich der MBSs und weitere Produkte des Bereichs der strukturierten Finanzierung (Structured Finance) aus.

²⁸⁴ Brunnermeier 2009, S. 87

²⁸⁵ Siddiqui und Seckelmann 2009, S. 142

²⁸⁶ Siddiqui und Seckelmann 2009, S. 143

Durch die gewährten Garantien war es somit auch Structured Finance-Produkten möglich, ein hochwertiges AAA-Rating zu erhalten, wodurch u. a. Geldmarkt-Fonds der Zugang zu dieser neuen Produktkategorie ermöglicht wurde, da diese in vielen Fällen aufgrund bestehender Anlagerestriktionen auf ein AAA-Rating angewiesen waren.²⁸⁷ Die Verbesserung des Ratings von MBS-Produkten aufgrund von Garantien durch Monoline Insurer beruhte jeweils auf der Annahme, dass der Kreditversicherer auch bei einer Vielzahl an Schadensfällen noch in der Lage ist, für die entstandenen Verluste aufzukommen. Die unerwartet hohen Ausfallraten an MBS infolge der Subprime-Krise führten jedoch dazu, dass die Zahlungsfähigkeit der Garantiegeber in Frage gestellt wurde.²⁸⁸

Folglich wurden auch einige Monoline Insurer am 19. Dezember 2007 durch Standard & Poor's im Rating herabgestuft, wodurch das positive Rating vieler Produkte, für welche die Kreditversicherer bürgten, korrigiert werden musste. Somit wurde schließlich ein Abverkauf der durch die Geldmarktfonds gehaltenen Assets ausgelöst.²⁸⁹ Die Ratingabsenkung des Kreditversicherers Ambac durch die Ratingagentur Fitch am 19. Januar 2008 trug bspw. zu Kursverlusten von bis zu 15% an diesem Tag an den weltweiten Aktienmärkten bei.²⁹⁰ Um die sich abzeichnende Entwicklung einzudämmen, reagierte die Federal Reserve am 22. Januar 2008 mit einem sog. „Emergency Cut“, welcher den Leitzins erstmals seit 1982 um einen Wert von 75 Basispunkte auf nunmehr 3,5 Prozent absenkte, gefolgt von einem nur wenige Tage später verkündeten, weiteren Zinsschritt um weitere 50 Basispunkte auf nunmehr 3,0 Prozent.²⁹¹

4.1.4 Rettung von Bear Stearns

Die Marktentwicklungen der dritten Welle der Finanzkrise im März 2008 führten zu negativen Auswirkungen auf die Investmentbank Bear Stearns. Auslöser war hierbei eine Ausweitung des Credit Spreads zwischen den von US-Hypothekenbanken begebenen *Agency Bonds* und US-Schatzanweisungen. Infolge des steigenden Credit Spreads konnte der in Amsterdam gelistete und vorwiegend in *Agency Bonds* investierte Hedge Fund *Carlyle Capital* die an ihn gestellten Margin Call-Anforderungen nicht länger bedienen. Folglich wurden bestehende Sicherheiten des Hedge Funds eingezogen und liquidiert, wodurch die Kurse von *Agency Bonds* weiter unter

²⁸⁷ Brunnermeier 2009, S. 87

²⁸⁸ Siddiqui und Seckelmann 2009, S. 142

²⁸⁹ Romeike 2010, S. 33

²⁹⁰ Brunnermeier 2009, S. 87

²⁹¹ Romeike 2010, S. 34

Druck gerieten. Auch Bear Stearns musste aufgrund bestehender Investitionen im Bereich von Agency Bonds Verluste erleiden und war zusätzlich als Gläubiger von Carlyle Capital belastet.²⁹² Die am 11. März 2008 durch die Federal Reserve angekündigte *Term Securities Lending Facility* sollte betroffenen Investmentbanken Linderung verschaffen, indem den Banken die Möglichkeit geboten wurde, für einen Zeitraum von bis zu 28 Tagen u. a. die stetig illiquider werdenden Agency Bonds gegen US-Schatzanweisungen einzutauschen. Abermals wurde die Anonymität der Banken im Rahmen des Tauschprogramms durch die Federal Reserve gewährleistet. Dies wurde jedoch von einigen Marktteilnehmern so interpretiert, dass die Federal Reserve versuche, bereits stark angeschlagene Banken in Schutz zu nehmen. In logischer Konsequenz attestierten die Marktteilnehmer Bear Stearns aufgrund der vergleichsweise geringen Unternehmensgröße in Kombination mit ihrem allgemein bekannten, hohen Verschuldungsgrad sowie den getätigten, hohen Investitionen im Hypothekensektor das zum damaligen Zeitpunkt größte Ausfallpotenzial.²⁹³ Der verursachte Vertrauensverlust bewirkte schließlich einen Abzug von Investorengeldern und führte letztlich dazu, dass Bear Stearns keine weitere Liquidität am Markt für Repurchase Agreements (Repo-Markt)²⁹⁴ zum Zwecke der Refinanzierung aufnehmen konnte. Da ein plötzlicher Zusammenbruch von Bear Stearns zum damaligen Zeitpunkt weitreichende negative Effekte auf den weltweiten Finanzmärkten nach sich gezogen hätte, wurde zur Rettung der Bank in Zusammenarbeit mit der Federal Reserve Bank eine Vereinbarung zwischen Bear Stearns und JPMorgan Chase ausgehandelt, wonach eine Übernahme für 2 US-Dollar pro Aktie und somit zu einem Gesamtbetrag von 236 Millionen US-Dollar erfolgen sollte. Ein Kurs von ca. 57 US-Dollar pro Aktie, nur wenige Tage vor der getroffenen Vereinbarung, verdeutlicht dabei den enormen Verlust, den Bear Stearns zu tragen hatte.²⁹⁵

4.1.5 Krise der Hypothekenbanken und Untergang von Lehman Brothers

Im weiteren Verlauf entwickelte sich die stetige Zunahme der Ausfälle im Bereich von Subprime-Hypothekendarlehen für die teilweise unter staatlicher Unterstützung operierenden US-Hypothekenbanken zunehmend zu einer Herausforderung, welches den Beginn der vierten

²⁹² Dietz 2010a, S. 37

²⁹³ Brunnermeier 2009, S. 88

²⁹⁴ Als „Repo“ (Repurchase Agreement) werden Rückkaufvereinbarungen zur kurzfristigen Liquiditätsbeschaffung bezeichnet.

²⁹⁵ Romeike 2010, S. 35

Welle der Finanzkrise einläutete.²⁹⁶ Die siebtgrößte US-Hypothekenbank *IndyMac Bank* (*Independent National Mortgage Corporation*) musste schließlich am 11. Juli 2008 infolge der beschriebenen Entwicklungen den Konkurs des Unternehmens bekannt geben und wurde folglich in die Obhut der *Federal Deposit Insurance Corporation* (FDIC) genommen.²⁹⁷ Um weitere Verluste zu verhindern, wurde durch den US-Finanzminister Paulson am 11. Juli 2008 die Absicht seitens der US-Regierung bekannt gegeben, die Hypothekenbanken *Freddie Mac* und *Fannie Mae* durch Aktienkäufe und Kreditlinien in Milliardenhöhe stützen zu wollen. Trotz der zugesprochenen Garantien konnte im Fall der beiden Hypothekenbanken ein weiterer Abverkauf bzw. infolgedessen ein weiterer Kursverfall der Aktien jedoch nicht verhindert werden, sodass sie am 7. September 2008 in staatliche Obhut genommen werden mussten. Da hierdurch zudem ein „Credit Event“ ausgelöst wurde, durch welches Zahlungsansprüche aus *Credit Default Swaps* (CDS) geltend gemacht werden konnten, mussten durch die jeweiligen Emittenten der Swaps (bspw. AIG) innerhalb kurzer Zeit hohe Summen ausgezahlt werden, wodurch der Finanzmarkt weiter geschwächt wurde.²⁹⁸

Vielen Hypothekenbanken in Deutschland wurde unterdessen noch eine weitgehend uneingeschränkte Zahlungsfähigkeit attestiert, wie der am 12. August 2008 veröffentlichte Zwischenbericht der *Hypo Real Estate* verdeutlicht. Nur wenige Wochen später wurde jedoch bekannt, dass auch die *Hypo Real Estate* unmittelbar vor einer Insolvenz steht, wodurch letztlich auch in diesem Fall staatliche Unterstützung notwendig wurde.²⁹⁹

In den U.S.A. sah sich die Investmentbank *Lehman Brothers* im Vergleich zu *Bear Stearns* im Frühling 2008 zunächst noch geringeren Herausforderungen ausgesetzt, musste jedoch im weiteren Verlauf des Jahres vermehrt Kursverluste in Kauf nehmen. Die am 9. September 2008 erfolgte Bekanntgabe, dass die staatlich kontrollierte *Korea Development Bank* ihr im Vorfeld angekündigtes Kaufinteresse an *Lehman Brothers* zurückziehen würde, führte schließlich zu massiven Kursverlusten im Intraday-Handel von bis zu 45%.³⁰⁰ Ein Rettungsversuch der Federal Reserve im Rahmen von Treffen, die zwischen dem 12. und dem 14. September 2008 mit Vorstandsmitgliedern führender US-Banken abgehalten wurden, führte zu dem Ergebnis, dass

²⁹⁶ Dietz 2010a, S. 37

²⁹⁷ Romeike 2010, S. 36

²⁹⁸ Brunnermeier 2009, S. 89

²⁹⁹ Romeike 2010, S. 36

³⁰⁰ Romeike 2010, S. 37

keine befragte Bank ohne weitere staatliche Garantien an einer Übernahme von Lehman Brothers interessiert sei. Während zunächst noch der mehrheitliche Verkauf der Investmentsparte sowie die Ausgliederung gewerblicher Immobilien und vorhandener illiquider Vermögenswerte diskutiert wurde, musste Lehman Brothers am Montag den 15. September 2008 letztlich die Insolvenz des Instituts bekannt geben. Der bewusst getroffene Entschluss der Regierung, die Bank Lehman Brothers nicht zu stützen, ist dabei u. a. auf den enormen politischen Druck zurückzuführen, welcher mittlerweile auf dem Finanzminister der U.S.A. lastete, nachdem bereits Bear Stearns, Fannie Mae und Freddie Mac Unterstützungen durch Steuergelder erfahren hatten. Das Ausbleiben weiterer Liquiditätszusagen gegenüber Lehman Brothers führte im weiteren Verlauf zum Zusammenbruch des globalen Interbankenhandels sowie dem damit einhergehenden, rapiden Anstieg der Zinsdifferenz zwischen EURIBOR und EUREPO.³⁰¹ Unterdessen gelang es der ebenfalls in Schwierigkeiten geratenen Bank Merrill Lynch, eine Übernahme durch die Bank of America zu einem Übernahmepreis von 50 Milliarden US-Dollar einzuleiten, welche noch am Sonntag den 14. September 2008 bekannt gegeben wurde.³⁰²

Im weiteren Verlauf wurde ein Liquiditätsengpass durch das international tätige und im Vorfeld bereits im Kontext fälliger CDSs erwähnte Versicherungsunternehmen *American International Group* (AIG) bekannt gegeben. Aufgrund massiver Aktienkursverluste des Unternehmens am 16. September 2008 von über 90% und der starken Vernetzungen von AIG im Kreditderivatemarkt sah sich die Federal Reserve in diesem Fall gemäß der Maxime „to big to fail“ jedoch gezwungen, unterstützend einzuschreiten.³⁰³ Durch die Bereitstellung weiterer Liquidität in Form eines Kredits in Höhe von 85 Milliarden US-Dollar im Austausch gegen 79,9% der Unternehmensanteile sowie eines Vetorechts im Fall von Dividendenausschüttungen konnte AIG schließlich vorerst stabilisiert werden. Die sich bis November 2008 letztlich auf ca. 150 Milliarden US-Dollar ausdehnende Subventionssumme für AIG stellte den höchsten Betrag dar, der einem privaten Unternehmen in den U.S.A. jemals gewährt wurde.³⁰⁴

Als weitere Konsequenz der Insolvenz von Lehman Brothers manifestierten sich schließlich hohe Verluste auf Seiten von Geldmarktfonds, sodass die US-Regierung weitere Garantien in Höhe

³⁰¹ Romeike 2010, S. 38; EURIBOR (European InterBank Offered Rate) ist der Termingeldzinssatz im Interbankengeschäft in Euro EUREPO ist ein durchschnittlicher Zinssatz besicherter Euro-Kredite.

³⁰² Brunnermeier 2009, S. 89

³⁰³ Romeike 2010, S. 40

³⁰⁴ Romeike 2010, S. 40

von 80 Milliarden US-Dollar zur Verfügung stellen musste, um den Abzug von Investorengeldern verhindern zu können. Die hohe Ungewissheit am Markt in Verbindung mit dem steigenden Bedürfnis nach Sicherheit führte letztlich auch zu starken Kursverlusten bei unbesicherten Geldmarktpapieren, wie die obige Abbildung 13 verdeutlicht.³⁰⁵

Mit *Washington Mutual* fiel am 25. September 2008 eine weitere Bank der Finanzkrise infolge eines „stillen“ Bank Runs zum Opfer. Im Gegensatz zu bisherigen Bank Runs, bei welchen Kunden einen Großteil ihrer Einlagen persönlich und somit auch pressewirksam abzuheben versuchten, wurde der Liquiditätsengpass in diesem Fall für außenstehende nahezu unbemerkt, durch Verwendung bestehender Online Banking Portale der Bank erzeugt, was schließlich zu einer Übernahme der Bank durch JPMorgan Chase führte. Nur wenige Tage später – am 29. September 2008 – wurde der Verkauf der US-Bank *Wachovia* an *Citigroup* sowie ein Rettungspaket der deutschen Bundesregierung zur Stützung der *Hypo Real Estate* in Höhe von zunächst 35 Milliarden Euro (welches nur wenige Tage später auf 50 Milliarden Euro ausgedehnt wurde) bekannt gegeben.³⁰⁶

In Deutschland wurde zur Vermeidung weiterer liquiditätsbedrohender Bank Runs durch die Bundesregierung am 5. Oktober 2008 eine Garantie für private Einlagen, wie bspw. Termineinlagen und Sparbücher, ausgesprochen, welche diejenigen Einleger vor weiteren Verlusten bewahren sollte, welche ihr Konto bei einem der deutschen Einlagensicherung angegliederten Institut führten.³⁰⁷ Nach bereits mehrfach aus der Politik geäußerte Kritik am Management der *Hypo Real Estate* wurde in Deutschland am 7. Oktober zudem der Rücktritt des Vorstandsvorsitzenden Funke verkündet.³⁰⁸

In den U.S.A. wurden bereits am 19. September 2008 erste Details des *Emergency Economic Stabilization Act of 2008* bekannt, aus welchem schließlich infolge der am 1. Oktober 2008 ergangenen Verabschiedung durch den US-Senat im weiteren Verlauf das 700 Milliarden umfassende *Troubled Asset Relief Program (TARP)* hervorging. Auch in Deutschland bemühte man sich um kurzfristig wirksame Konzepte zur Unterstützung „notleidender Banken“, wie bspw. das am 17. Oktober 2008 verabschiedete *Finanzmarktstabilisierungsgesetz*, welches als Kernelement den *Finanzmarktstabilisierungsfonds (FMS, auch Sonderfonds für Finanzmarktstabilisierung*

³⁰⁵ Brunnermeier 2009, S. 90

³⁰⁶ Romeike 2010, S. 42

³⁰⁷ Romeike 2010, S. 42

³⁰⁸ Romeike 2010, S. 43

SoFFin) enthielt. Zweck des Fonds war es, Bürgschaften bis zu einem Betrag von 400 Milliarden Euro für Verbindlichkeiten begünstigter Unternehmen auszusprechen, um somit das Vertrauen innerhalb der Finanzbranche wiederherzustellen.³⁰⁹ Die erste Anfrage einer derartigen Liquiditätsgarantie in Höhe von 15 Milliarden Euro wurde dabei bereits am 29. Oktober 2008 durch die weiterhin massiv geschwächte Hypo Real Estate eingereicht.³¹⁰

Im weiteren Verlauf des Jahres wurden zudem die negativen Effekte auf die Realwirtschaft offenbart. Durch die hohe Unsicherheit im Bankenmarkt resultierte eine zunehmende Zurückhaltung bzgl. der Vergabe von Krediten an Industrieunternehmen. Zusätzlich waren bisherige Wachstumsbranchen wie bspw. die deutsche Automobilindustrie von starken Umsatzeinbrüchen betroffen, wodurch in Deutschland ab Oktober 2008, aufgrund zweier Quartale mit negativem Wirtschaftswachstum gegenüber den Quartalen des Vorjahres, eine Phase der Rezession und eine Wirtschaftskrise ausgelöst wurden.³¹¹

Auf eine weitere Darstellung von Ereignissen während der noch bis Ende des Jahres 2009 andauernden, wirtschaftlichen Abschwächung wird an dieser Stelle bewusst verzichtet, da diese für das Verständnis der themenrelevanten Mechanismen lediglich von nachrangiger Bedeutung sind.

4.2 Der Teufelskreis der Liquiditätskrise

Die Wirkmechanismen, welche ausgehend von einer Subprime-Krise schließlich zu einer Liquiditäts-, Banken- und Finanzkrise führten, lassen sich exemplarisch anhand des nachfolgend abgebildeten „Teufelskreis-Modells“ verdeutlichen.

³⁰⁹ Romeike 2010, S. 45

³¹⁰ Romeike 2010, S. 46

³¹¹ Romeike 2010, S. 48

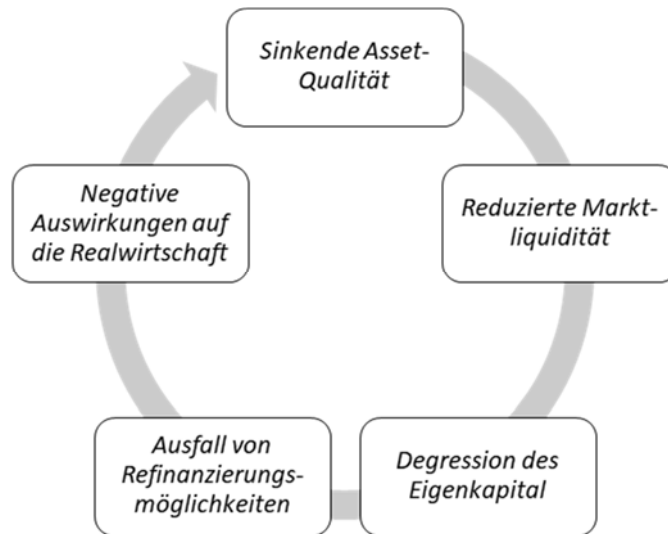


Abbildung 14: Teufelskreis der Liquiditätskrise³¹²

Gemäß der obigen Abbildung 14 stellt der vermehrte Ausfall von Hypothekenschuldnern des Subprime-Segments den Ursprung der Liquiditätskrise dar, welcher zunächst einen starken Wertverlust der mit Grundpfandrechten auf Wohnimmobilien besicherten, strukturierten Wertpapiere und damit ein Absinken der Vermögens- bzw. „Asset“-Qualität verursachte. Die sich ausbreitende Unsicherheit auf den Märkten verursachte im weiteren Verlauf auch Wertverluste bei Finanzprodukten wie Aktien und Anleihen und führte durch die resultierende Zurückhaltung der Investoren zu einer erheblichen Reduktion der Marktliquidität. Infolge von Bewertungsverlusten unterschiedlicher Finanzinstrumente mussten viele Banken im weiteren Verlauf hohe bilanzielle Verluste ausweisen sowie eine damit einhergehende Degression des Eigenkapitals in Kauf nehmen. Dies führte wiederum zu einer verschlechterten Bonität seitens der betroffenen Institute und zu Zweifeln über künftige Bonitätsverschlechterungen von aktuell noch nicht betroffenen Banken. Die sich auf diese Weise rapide ausbreitende Vertrauenskrise führte zu einem starken Rückgang des unbesicherten Interbankenhandels, wodurch eine starke Einschränkung bestehender Refinanzierungsmöglichkeiten ausgelöst wurde. Im Fall des Einbrechens auch weiterer Refinanzierungsmöglichkeiten in Form ungedeckter Schuldverschreibung oder auch Pfandbriefen sind Banken auf ihren Bestand qualitativ hochwertiger, liquider Aktiva angewiesen, welche bspw. zum Zwecke der besicherten Refinanzierung bei Zentralbanken eingereicht werden können. Sollte auch diese Option den Banken, aufgrund des Schweregrades der vorliegenden Krise und der verwendeten Refinanzierungsstrategie, verwehrt bleiben, kann lediglich durch eine Bilanzverkürzung bzw. eine Reduktion des Kreditvergabegeschäfts eine

³¹² In Anlehnung an Huertas 2008, 1 ff. und Dietz 2010a, S. 39

drohende Zahlungsunfähigkeit abgewendet werden, was jedoch eine Minderung des Geschäftserfolgs nach sich ziehen würde.³¹³ Die reduzierte Kreditvergabe, in Verbindung mit dem Unvermögen vieler Industrieunternehmen, in Krisenzeiten bestehende Zins- und Tilgungszahlungen durch generierte Cashflows bedienen zu können, führt schließlich zu negativen Effekten auf die gesamte Realwirtschaft und folglich zu einer weiteren Reduktion der Asset-Qualität – wodurch sich der obenstehend abgebildete „Teufelskreis“ schließt.³¹⁴

4.3 Eigenschaften von Banken mit verbesserter Krisenresistenz

Auf Basis der Erkenntnisse der Krise lassen sich wesentliche Elemente und Eigenschaften zusammenfassen, welche die Widerstandsfähigkeit von Banken und Finanzinstituten innerhalb der Krise nachhaltig positiv bzw. negativ beeinflusst haben. Ein hohes Maß an Fristentransformation sowie eine schlecht diversifizierte Refinanzierungsstruktur bei verhältnismäßig hohem Anteil marktnaher Refinanzierungsquellen (bspw. durch Wholesale Funding) hatte nachweislich negative Auswirkung auf die Liquiditätssituation vieler Banken. Als Folge des durch den Wegfall derartiger Refinanzierungsquellen entstandenen, originären Liquiditätsrisikos, waren in der Krise auch derivative Auswirkungen auf die Erfolgsrisiken der Banken zu beobachten. So hatte eine mangelhafte Liquiditätsausstattung in vielen Fällen nach einem entsprechenden Downgrading durch eine Ratingagentur eine verringerte Bonität zur Folge, wodurch sich die Zinskonditionen des Instituts am Markt verschlechterten.

Im Umkehrschluss erwies sich eine durchdachte Diversifikationsstrategie mit starkem Privatkundenfokus bei nicht sonderlich ausgeprägter Fristentransformation in der Krise als überaus vorteilhaft, weshalb insb. viele Genossenschaftsbanken und Sparkassen mit gesetzeskonform ausgestalteten Risikomanagementstrukturen die Marktturbulenzen relativ unbeschadet überstehen konnten.³¹⁵

Überdies zeigte die Krise, dass die kurzfristige Verfügbarkeit hochliquider Aktivposten auch in Krisenzeiten wirkungsvoll direkt oder auch zur besicherten Mittelaufnahme gegenüber Zentralbanken für Refinanzierungszwecke verwendet werden konnten. Ebenfalls konnten im Vorfeld aufgebaute Eigenmittelreserven die ggf. entstandenen Vermögensverluste zumindest teilweise

³¹³ Dietz 2010a, S. 39

³¹⁴ Seel 2013, S. 50

³¹⁵ Moch 2012, 26 ff; Striese et al. 2016, Rn. 422; Neubacher 2015, S. 2

kompensieren. Beobachtungen wie diese legten dabei den Grundstein für spätere regulatorische Liquiditätspufferstrukturen, welche nachfolgend ausführlich diskutiert werden.

Letztlich können neben den angesprochenen Defiziten im Bereich der Fristentransformation und der Diversifikation einzelner Unternehmen vor allem aber auch Schwächen innerhalb des internen Liquiditätsrisikomanagements einzelner Institute als Hauptgrund entstandener Problemsituationen angeführt werden. Aus einer internationalen Studie der *Senior Supervisors Group* bzgl. der aus der Finanzkrise gezogenen Lehren geht hervor, dass sich insb. eine gute interne Vernetzung und die Festlegung von klaren Hierarchien zwischen den internen Bereichen wie dem Liquiditätsrisikocontrollings und der Treasury-Abteilung positiv auf die Überlebensfähigkeit einzelner Institute auswirken.³¹⁶ Auch die ausführliche Konzeption von strategischen Notfallplänen hätte im Vorfeld der Krise eine Vielzahl der geschädigten Institute vor hohen Verlusten bewahren können.³¹⁷

4.4 Entwicklung regulatorischer Maßnahmen innerhalb und als Folge der Finanzkrise

Auch im Zeitraum der Finanz- und Wirtschaftskrise (zwischen 2007 und 2009) wurden die bereits im Vorfeld beschriebenen regulatorischen Bemühungen fortgeführt und insb. im Zeitraum danach, durch die gewonnenen Erkenntnisse, wesentlich erweitert. Obwohl die Finanzkrise demnach nicht als alleiniger Auslöser der Vielzahl an regulatorischen Maßnahmen gewertet werden sollte, hat sie die sich zeitlich anschließenden, regulatorischen Entwicklungen nachhaltig geprägt und beschleunigt.³¹⁸ Nachfolgend werden die Entwicklungen der Regulatorik im Bereich des Liquiditätsrisikomanagements im Zeitraum der Krise dargestellt.

Die im Dezember 2006 gegründete und im Baseler Ausschuss (BCBS) integrierte *Working Group on Liquidity (WGL)*, wurde mit dem primären Ziel konzeptioniert, die Anforderungen an das Liquiditätsrisikomanagement von Banken und Aufsichtsbehörden der BCBS-Mitgliedsstaaten zu evaluieren.³¹⁹ Im Rahmen des Evaluierungsprozesses sollten insb. die Unterschiede zwischen den nationalen liquiditätsregulatorischen Anforderungen herausgestellt, eventuelle Konsequenzen abgeschätzt und mögliche Handlungsalternativen aufgezeigt werden.³²⁰ Bereits zu Beginn

³¹⁶ Senior Supervisors Group 2009, 13 f.

³¹⁷ Senior Supervisors Group 2009, S. 3

³¹⁸ Dietz 2012, S. 372

³¹⁹ BCBS 2008b, S. 1

³²⁰ Seifert 2012, S. 312

der sich später noch wesentlich verstärkenden Finanzkrise publizierte die WGL im Februar 2008 einen Bericht, welcher den aktuellen Status Quo bestehender Liquiditätsrisikoregulatorik und bereits erste liquiditätsrelevante Erkenntnisse aus den krisenhaften Entwicklungen seit Mitte des Jahres 2007 aufzeigte.³²¹ Die Kooperation erfolgte mit den nationalen Aufsichtsbehörden und Banken der BCBS-Mitgliedsstaaten sowie den zusätzlich teilnehmenden Nationen Australien, China, Hong Kong und Singapur.³²² Neben einer Evaluierung der durch die nationalen Aufsichtsbehörden verwendeten Ansätze und Werkzeuge, umfasste die Auswertung zudem eine vergleichende Gegenüberstellung des damaligen Liquiditätsrisikomanagements einzelner Finanzinstitute. Eine Zusammenfassung der Beobachtungen wurde dem BCBS im Dezember 2007 vorgelegt und in anonymisierter Form im Februar 2008 unter dem Titel „Liquidity Risk: Management and Supervisory Challenges“ der Öffentlichkeit vorgestellt. Sämtliche Ausführungen waren bewusst qualitativer Natur und bildeten die Bandbreite der regulatorischen Ansätze in den teilnehmenden Nationen inhaltlich objektiv ab. Obwohl ein unmittelbarer Vergleich der Effektivität und Effizienz einzelner Liquiditätsregimes sicherlich von Interesse gewesen wäre, wurde das Ziehen von Rückschlüssen auf die individuelle Situation einzelner Nationen durch dieses Vorgehen bewusst vermieden. In einer zusammenfassenden Einschätzung kommt der Bericht zu dem Urteil, dass in allen teilnehmenden Nationen Anforderungen zur Erstellung von bankinternen Liquiditätsrisikorichtlinien bestehen und die Verwendung von Stresstests bereits gängige Praxis darstellt.³²³ Überdies wird das Bestehen von Liquiditätsnotfallplänen in allen analysierten Nationen zumindest als „wichtig“ angesehen, und erste Anforderungen, welche einen regelmäßigen Report der Liquiditätssituation an die Aufsichtsbehörden vorsehen, sind an vielen Standorten bereits etabliert. Starke Unterschiede konnten jedoch im Hinblick auf die Detailtiefe und Standardisierung der jeweiligen Berichterstattungspflichten identifiziert werden, wodurch der Bericht weiteres Potenzial für spätere Anpassungen der regulatorischen Anforderungen aufdecken konnte.

Ausgehend von dieser Bestandsaufnahme der WGL wurde bereits im April 2008 durch das BCBS eine Überarbeitung geltender Standards angekündigt, welche die in der Finanzkrise bis zu diesem Zeitpunkt identifizierten Defizite, bspw. im Bereich von Stresstests, Notfallplänen oder im

³²¹ BCBS 2008b, 11 ff.

³²² Partizipierende Nationen der WGL: Australien, Belgien, Kanada, China, Frankreich, Deutschland, Hong Kong, Italien, Japan, Luxemburg, Niederlande, Spanien, Schweden, Schweiz, Singapur, Großbritannien, Vereinigte Staaten von Amerika.

³²³ BCBS 2008b, S. 6

risikoadäquaten Management außerbilanzieller Positionen adressieren sollte.³²⁴ Als Ergebnis der Überarbeitung resultierte die im September 2008 erschienene Publikation *Principles for Sound Liquidity Risk Management and Supervision* (BCBS 144), welche anknüpfend an die im Jahr 2000 publizierte Sound Practices (BCBS 69) formuliert wurden.³²⁵

Auch in Deutschland wurden in diesem Zeitraum Studien zur aktuellen Situation des Liquiditätsrisikomanagements durchgeführt. Die von BaFin und Deutscher Bundesbank durchgeführte und im Januar 2008 veröffentlichte Erhebung mit dem Titel „*Praxis des Liquiditätsrisikomanagements in ausgewählten deutschen Kreditinstituten*“, verdeutlichte die damalige Situation innerhalb der Bundesrepublik auf Basis von 16 teilnehmenden Instituten bzw. Institutsgruppen inkl. 14 als „systemrelevant“ eingestufte Banken.³²⁶ Diese vorgestellte Studie (analog zur zuvor erwähnten Analyse der WGL) versuchte lediglich, den damaligen Status Quo im Liquiditätsrisikomanagement deutscher Institute zu dokumentieren, ohne eine Bewertung der konkreten Lage einzelner Institute anzufügen.³²⁷

4.4.1 Principles for Sound Liquidity Risk Management

Die durch das BCBS publizierten *Principles for Sound Liquidity Risk Management and Supervision* (sog. Sound Principles), hatten weitreichende Konsequenzen in Bezug auf das Risikomanagement der Institute und werden auch als „Meilenstein“ im Bereich der Liquiditätsrisikoregulatik bezeichnet.³²⁸ Die Sound Principles gehen dabei teilweise weit über die Anforderungen der frühen Sound Practices hinaus und legen auf Basis der Erfahrungswerte der frühen Phase der Finanzkrise einen besonderen Fokus auf die besondere Verantwortung des Managements, die Ausgestaltung und Verwendung von adäquaten Stresstests und Notfallplänen sowie auf die Allokation hinreichender Liquiditätsreserven im Rahmen der Gesamtrisikostategie.³²⁹ Im Gegensatz zu den 14 Prinzipien der Sound Practices umfassen die Sound Principles insgesamt 17

³²⁴ BCBS 2008a, S. 3

³²⁵ BCBS 2008c, 3 ff.

³²⁶ Bundesbank 2008, S. 3

³²⁷ Albert 2010, S. 146

³²⁸ Ramke 2012, S. 430

³²⁹ Ramke 2012, S. 426 und Albert 2010, S. 147

Prinzipien, welche jedoch grundsätzlich ähnlich strukturiert sind.³³⁰ Gegenüber den acht untergliedernden Themenkomplexen der Sound Practices werden die Sound Principles in insgesamt fünf Teilbereiche untergliedert, welche nachfolgend inhaltlich vorgestellt werden.

Der erste Teilbereich besteht aus lediglich einem Grundsatz und trägt den Titel „Fundamental principle for the management and supervision of liquidity risk“. Er beschreibt das allgemein notwendige Rahmenwerk des Liquiditätsrisikomanagements. Analog zu den im Vorfeld erwähnten Sound Practices wird im Rahmen dieser Kategorie nochmals die Verantwortung der Bank für ein adäquates Liquiditätsrisikomanagement hervorgehoben. Ergänzend wird hierbei die Notwendigkeit des Vorhaltens eines „Liquiditätspolsters“ („cushion of ... liquid assets“) zur Bewältigung möglicher Stressszenarien betont, welches den konzeptionellen Grundgedanken der im Anschluss etablierten Liquiditätskennzahlen darstellt.³³¹ Die unmittelbare Erwähnung der Aufsichtsbehörden im ersten Grundsatz mit dem Hinweis, dass diese im Fall bestehender Unzulänglichkeiten einer Bank unverzüglich Maßnahmen zu ergreifen haben, resultiert aus den frühen Erkenntnissen der Finanzkrise und spricht für eine insgesamt gestiegene Relevanz der Kontroll- und Sanktionierungskompetenz der Aufsichtsinstanzen.

Die inhaltlichen Neuerungen der sich mit der Organisation des Liquiditätsrisikomanagements („Governance of liquidity risk management“) befassenden Grundsätze 2 bis 4 der Sound Principles bestehen aus der Forderung zur Festlegung einer Risikotoleranz, welche die strategische Positionierung der Bank gegenüber Liquiditätsrisiken definieren soll. Neben der weiteren Forderung nach einer mindestens jährlich durchzuführenden Überprüfung der Liquiditätsstrategie durch den Vorstand des Instituts wird überdies die Einbeziehung von Liquiditätskosten in die internen Verrechnungsprozesse verlangt. Dies soll die Allokation entstehender direkter Kosten der Liquiditätsbereitstellung auf genau diejenigen Bereiche ermöglichen, welche die Liquidität zum aktuellen Zeitpunkt benötigen. Die zugrundeliegende Methodik ist als „Transferpreissystem für Liquidität“ oder auch als „Funds Transfer Pricing“ bekannt.³³²

Die nächste, Grundsätze 5 bis 12 umfassende, Kategorie der Sound Principles thematisiert die Messung und das Management von Liquiditätsrisiken („Measurement and management of liquidity risk“). Die bereits bestehende Forderung nach einer adäquaten Messung von Liquiditätsrisiken wird um die Maßgabe zur Projektion künftiger Cashflows im Bereich von Aktiva,

³³⁰ BCBS 2000, 1 ff. und BCBS 2008c, 3 ff.

³³¹ BCBS 2008c, S. 3

³³² Neu et al. 2007, S. 164 und Heidorn und Schmaltz 2009, S. 7

Verbindlichkeiten und außerbilanziellen Positionen erweitert, um einen Überblick über die Liquiditätssituation des Instituts zu unterschiedlichen Zukunftszeitpunkten generieren zu können. Die bereits bestehende Forderung nach Diversifikation wurde dabei, gemäß Grundsatz 7, um die Bedingung einer zu etablierenden Refinanzierungsstrategie ergänzt, um eine ausreichende Liquiditätsausstattung des Instituts auch in angespannten Marktphasen sicherstellen zu können. Als Neuerung kann hingegen die in Grundsatz 8 enthaltene Forderung nach einem aktiven Management von untertägigen Liquiditätspositionen interpretiert werden, welche eine optimierte Funktionsweise von Zahlungs- und Abwicklungssystemen ermöglichen soll. Grundsatz 9 schlägt ein Sicherheiten-Management vor, welches sowohl zwischen belasteten und unbelasteten Sicherheiten unterscheidet, als auch Ort und rechtlichen Eigentümer der Sicherheit erfasst, um somit im Bedarfsfall eine unkomplizierte Freigabe des „Collaterals“ zu ermöglichen.

Die Anforderungen an die in den Sound Practices bezeichneten Stresstests (gemäß Grundsatz 6 noch als „Was-wäre-wenn-Szenarien“ („what if scenarios“) bezeichnet) werden in Grundsatz 10 der Sound Principles wesentlich spezifiziert. Die hier enthaltene Forderung nach institutspezifischen und marktweiten Stressszenarien in individueller und kombinierter Form, deren Ergebnisse schließlich dazu verwendet werden sollen, bestehende Strategien und Notfallpläne kontinuierlich zu optimieren, verdeutlicht die zu diesem frühen Zeitpunkt der Finanzkrise gestiegene Relevanz der Thematik. Die ebenfalls bereits in den Sound Practices enthaltene Maßgabe zur Errichtung von Notfallplänen wird in Grundsatz 11 der Sound Principles durch die Forderung nach klaren Zuständigkeiten, Eskalationsprozessen und der regelmäßigen Überprüfung des Notfallkonzepts nun inhaltlich konkretisiert.³³³ Eine wesentliche und bisher noch nicht in den Sound Practices thematisierte Forderung wird in Grundsatz 12 der Sound Principles dargestellt. Der hier beschriebene Liquiditätspuffer, bestehend aus qualitativ hochwertigen, unbelasteten und liquiden Aktiva („unencumbered high quality liquid assets“), soll die Bank im Fall eines Stressszenarios vor einer möglichen Illiquidität bewahren. Die eingeforderten und als HQLA bezeichneten liquiden Aktiva sind überdies ein wesentlicher Bestandteil der im Kapitel 5.2 im Detail analysierten bzw. im Anhang in Tabelle 65 dargestellten Liquiditätskennziffer *Liquidity Coverage Ratio* (LCR).

Während die Offenlegungsanforderungen in Grundsatz 13 der Sound Principles nahezu vollständig den Angaben der Sound Practices entsprechen, wurde die fünfte, Grundsätze 14 bis 17

³³³ BCBS 2008c, S. 4

umfassende, Kategorie, welche die Rolle der Aufsichtsbehörden beschreibt, wesentlich erweitert. Neben der weiterhin bestehenden Forderung nach einer regelmäßigen Überprüfung des Liquiditätsrisikomanagements der Institute wird in Grundsatz 16 nun das Einschreiten der Aufsichtsbehörden beschrieben, falls sich erhebliche Mängel bei einer Überprüfung herausstellen sollten. Als weitere Neuerung wird in Grundsatz 17 erstmalig die Forderung formuliert, dass die nationalen Aufsichtsbehörden auch untereinander kommunizieren sollten, um sich insgesamt besser aufeinander abzustimmen. Des Weiteren sollte eine regelmäßige Kommunikation zwischen nationalen Aufsichtsbehörden und Zentralbanken erfolgen, welche im Fall eines Krisenszenarios nochmals zu intensivieren ist.

4.4.2 Liquiditätsrisikorelevante Publikationen des CEBS

Das in diesem Zeitraum bestehende, hohe regulatorische Interesse am Bereich des Liquiditätsrisikos, welches auch als „regulatorischer Tsunami infolge des Erdbebens der Finanzkrise“³³⁴ bezeichnet wurde, wird u. a. auch durch den im Juni 2008 erschienenen, zweiten Teil des „*Call for Advice on Liquidity Risk Management*“ des Ausschusses der Europäischen Aufsichtsbehörden für das Bankwesen (Committee of European Banking Supervisors – CEBS) deutlich.³³⁵ Im Rahmen dieser Publikation wurden insgesamt 30 Empfehlungen ausgesprochen, welche sich jedoch inhaltlich in vielen Aspekten mit den Sound Principles überschneiden, insgesamt ähnliche Empfehlungen an Aufsichtsbehörden und Finanzinstitute kommunizieren und somit an dieser Stelle nicht näher dargestellt werden.³³⁶

Obwohl die Empfehlungen insgesamt auf sämtliche Institute der Mitgliedsstaaten Anwendung finden sollten, verweist das CEBS bzgl. der jeweiligen Anwendung explizit auf das in der Bankenrichtlinie (2006/48/EG) enthaltene Proportionalitätsprinzip, wodurch insgesamt geringere Anforderungen an Institute mit geringeren Bilanzvolumina gestellt werden. Die hier formulierte Einschränkung bewirkt die Vermeidung einer Benachteiligung kleinerer Banken, da eine vollständige Implementierung aller Empfehlungen, wie bspw. die Einführung eines Transferpreissystems für Liquidität gemäß der zweiten Empfehlung, nur einen geringen Nutzen bei verhältnismäßig hohen Kosten zur Folge gehabt hätte.³³⁷ Ein Großteil der durch das CEBS publizierten

³³⁴ Dietz 2010b, S. 251

³³⁵ CEBS 2008, 8 ff.

³³⁶ Für eine detaillierte Gegenüberstellung der bestehenden Überschneidungen sei auf Dietz 2012, S. 375 verwiesen.

³³⁷ Dietz 2012, S. 376

Empfehlungen wurde schließlich im Juni 2009 durch eine Anpassung des Anhang V der Bankenrichtlinie in europäisches Bankenaufsichtsrecht überführt.³³⁸ Darüber hinaus wurden durch das CEBS weitere Leitlinien veröffentlicht, welche sich jedoch inhaltlich mit Publikationen des BCBS bzw. der Bundesbank/BaFin überschneiden und somit nachfolgend nur der Vollständigkeit halber aufgeführt werden:

- *Guidelines on Liquidity buffers and survival periods* (Guideline 28 – 12/2009)³³⁹
- *Guidelines on Liquidity cost benefit allocation* (Guideline 36 – 03/2010)³⁴⁰
- *Guidelines on Stress testing* (Guideline 32 – 08/2010)³⁴¹

Erkenntnisse bzgl. der innerhalb einer Finanzkrise als realistisch anzunehmenden sowie hypothetischen Szenarien flossen anschließend in die im Mai 2009 veröffentlichte Publikation des BCBS mit dem Titel „*Principles for sound stress testing practices and supervision*“ mit ein.³⁴² Eine wesentliche Neuerung war hierbei die Erwähnung retrograder Stresstests („reverse stress tests“) gemäß Principle 9, wonach zunächst die *Illiquidität* des Instituts unterstellt wird und man anschließend rückwärtsschreitend diejenigen Risikopositionen im Detail untersucht, welche das Potenzial haben, einen Liquiditätsengpass herbeizuführen.³⁴³ Das Konzept retrograder Stress-tests war keinesfalls neu und wurde bereits im Zeitraum vor der Finanzkrise diskutiert. Während das Verfahren vor der Finanzkrise jedoch als überdimensioniert empfunden wurde, erhielt es durch die verheerenden Effekte der Finanzkrise schließlich eine stärkere Beachtung.³⁴⁴

Ergänzend sei erwähnt, dass die EU-Kommission per Beschluss vom 23. Januar 2009, mit Wirkung zum 1. Januar 2011, eine Überführung des CEBS in die mittlerweile als *Europäische Bankenaufsichtsbehörde* (*European Banking Authority* (EBA)) bekannte Institution bewirkte.

³³⁸ Dietz 2012, 374 f.

³³⁹ CEBS 2009a, 3 ff.

³⁴⁰ CEBS 2010a, 5 ff.

³⁴¹ CEBS 2010, 7 ff.

³⁴² BCBS 2009a, 8 ff.

³⁴³ BCBS 2009a, S. 14

³⁴⁴ Dietz 2012, S. 378

4.4.3 Zweite Novelle der Mindestanforderungen an das Risikomanagement

Nachdem, wie bereits beschrieben, ein Großteil der Vorschläge des CEBS Mitte 2009 infolge einer Änderung des Anhang V der Bankenrichtlinie Eingang in das europäische Bankenaufsichtsrecht fanden, wurden die prinzipienbasierten Ergänzungen bzgl. des Liquiditätsrisikomanagements in Deutschland schließlich im Rahmen der am 14.08.2009 veröffentlichten, zweiten Novelle der MaRisk umgesetzt.³⁴⁵

Insbesondere BTR³⁴⁶ 3 wurde durch die *zweite Novelle* der MaRisk, im Vergleich zur ursprünglichen Fassung aus 2005, umfassend in den *liquiditätsrisikorelevanten* Bereichen ergänzt und erweitert.³⁴⁷ Die Erweiterung bewirkte in BTR 3 Zf. 1 eine Ergänzung des in Grundsatz 8 der Sound Principles benannten Aspekt der Innertagesliquidität (sog. Intraday Liquidity), welche fortan „soweit erforderlich“ sicherzustellen ist.³⁴⁸ Die Berücksichtigung der Innertagesliquidität sollte die reibungslose, untertägige Funktion von Zahlungs- und Abwicklungssystemen sicherstellen und durch die Formulierung „sofern erforderlich“ kleineren Instituten im Rahmen des Proportionalitätsgrundsatzes die Verwendung einer Öffnungsklausel ermöglichen.³⁴⁹ Die ursprünglich Grundsatz 2 der Sound Principles entstammende Forderung nach Festlegung einer Risikotoleranz sowie eine zugehörige Sicherstellung durch „geeignete Maßnahmen“ wurde ebenfalls neu und unter BTR 3 Zf. 2 aufgenommen.³⁵⁰ Die Festlegung einer Risikotoleranz ermöglicht durch die Verwendung von Limitierungen (sog. Limits) eine adäquate Überwachung des Liquiditätsrisikos.

Eine Präzisierung erfolgte im Vergleich zur MaRisk aus 2005 im Fall der Forderung zur Einrichtung eines Verfahrens zur frühzeitigen Erkennung von Liquiditätsengpässen, welche unter BTR 3 Zf. 3 aufgenommen wurde. Obwohl diese Forderung in ähnlicher Form in den ursprünglichen MaRisk bereits enthalten war (MaRisk (2005) BTR 3 Zf. 2: „Es ist laufend zu prüfen, inwieweit das Kreditinstitut in der Lage ist, einen auftretenden Liquiditätsbedarf zu decken...“), wurde

³⁴⁵ Dietz 2012, S. 388

³⁴⁶ BTR steht für den besonderen Teil der MaRisk, welcher insbesondere Themen diskutiert, die für das Risikomanagement von Relevanz sind (gem. MaRisk: „Anforderungen an die Risikosteuerungs- und -controllingprozesse“)

³⁴⁷ Nordheim und Winkler 2010, S. 566

³⁴⁸ BaFin 2009, S. 50

³⁴⁹ Albert 2010, S. 171

³⁵⁰ BaFin 2009, S. 50

sie im Rahmen der zweiten Novelle durch die Forderung nach einem adäquaten Überwachungsverfahren nochmals erweitert. Dies ist u. a. auf Beobachtungen innerhalb der sich entwickelnden Finanzkrise zurückzuführen, wonach eine frühe Erkennung bestehender Liquiditätsengpässe in vielen Fällen eine einfachere und kostengünstigere Kompensation ermöglichte.³⁵¹ Überdies wird in BTR 3 Zf. 3 explizit darauf hingewiesen, dass bestehende Korrelationen zwischen dem Liquiditätsrisiko (vgl. „derivatives Liquiditätsrisiko“ in Kapitel 2.3.1) und anderen Risikoarten (bspw. Reputationsrisiko) bei der Erstellung möglicher Verfahren zu berücksichtigen sind.³⁵²

Gemäß BTR 3 Zf. 4 der zweiten Novelle der MaRisk hat ein Institut eine Liquiditätsübersicht inkl. zugehöriger Annahmen für einen „geeigneten Zeitraum“ zu erstellen, welche die erwarteten Mittelzuflüsse den erwarteten Mittelabflüssen gegenüberstellt. Dabei sind nun auch explizit evtl. zur Verfügung gestellte Liquiditätslinien zu berücksichtigen. Der zugrundeliegende Zeitraum dieser, als Liquiditätsablaufbilanz bezeichneten, Übersicht ist jedoch nicht präzisiert und sollte sich prinzipiell an der jeweils vorliegenden Fristigkeit bestehender Refinanzierungsmodelle orientieren.³⁵³

Eine bereits 2008 durch BaFin und Bundesbank durchgeführte Analyse des Liquiditätsrisikomanagements auf Basis von 16 deutschen Instituten offenbarte eine stark unterschiedliche Granularität zwischen den genutzten Laufzeitbändern einer Liquiditätsübersicht.³⁵⁴ Obwohl nur sehr wenige, exakte Überschneidungen zwischen den Liquiditätsübersichten der analysierten Institute ermittelt werden konnten, ließ sich in kurzfristigen Laufzeitbändern (bspw. bis zu einem Monat) stets eine stärkere Unterteilung der Laufzeitbänder erkennen, als dies in längerfristigen Laufzeitbändern der Fall war.

In BTR 3 Zf. 5 wird die Forderung formuliert, regelmäßig zu überprüfen, ob ein unerwartet auftretender Liquiditätsbedarf auch in einem angespannten Marktumfeld gedeckt werden kann und der Zugang zu relevanten Refinanzierungsquellen somit uneingeschränkt möglich ist. Bemerkenswert ist die Einführung dieser Prämisse vor dem Hintergrund, dass bereits im Vorfeld der zweiten Novelle eine entsprechende Auswertung der Bundesbank erfolgte, welche ergab, dass eine derartige Überprüfung von Banken in Deutschland nur selten vorgenommen wird, um

³⁵¹ Albert 2010, S. 172

³⁵² Albert 2010, S. 173

³⁵³ Albert 2010, S. 174

³⁵⁴ Bundesbank 2008, S. 16

keine „falschen Signale“ am Markt durch die Liquidation der Assets zu geben.³⁵⁵ Die dennoch erfolgte Aufnahme der Forderung in die zweite Novelle verdeutlicht somit, dass die Aufsichtsbehörden auch kurzfristige Marktbewegungen durch „falsche Signale“ in Kauf nehmen, um ein gesamtheitlich funktionierendes Risikomanagement durch die zweite Novelle der MaRisk sicherstellen zu können. In einem zu Zf. 5 angeführten Hinweis wird überdies angemerkt, dass für den Fall kurzfristig eintretender Liquiditätsengpässe entsprechende Liquiditätsreserven bzw. Liquiditätspuffer in Form von „hochliquiden, unbelasteten Vermögensgegenständen“ vorzuhalten sind.³⁵⁶ Diese, u. a. auch Grundsatz 12 der Sound Principles entstammende Forderung, erwies sich zum damaligen Zeitpunkt als relativ schwer implementierbar, da bei einer Vielzahl der Institute eine abweichende Zurechnung möglicher Aktiva zur Liquiditätsreserve beobachtet werden konnte.³⁵⁷

Eine mögliche Einordnung des Begriffs der Liquiditätsreserve wurde durch das CEBS formuliert, wonach der „Liquidity buffer“ als Teil der sog. „Counterbalancing Capacity“ im kurzfristigen Stressszenario anzusehen ist und folglich die insgesamt verfügbaren Mittel im Liquiditätsstressszenario darstellt.³⁵⁸

Ein weiteres, im Rahmen der zweiten MaRisk Novelle neu hinzugefügtes Element wird in BTR 3 Zf. 6 aufgeführt. Die hier verankerte Forderung, bei der Steuerung der Geschäftsaktivitäten nicht nur bestehende Liquiditätsrisiken, sondern auch mögliche Kosten der Liquiditätsbereitstellung zu berücksichtigen, ist sowohl auf Grundsatz 4 der Sound Principles, als auch auf allgemeine Beobachtungen während der Finanzkrise zurückzuführen.³⁵⁹ Die Errichtung eines derartigen Systems zur Berücksichtigung von Liquiditätskosten, welches auch als „Funds-Transfer-Pricing System“ bezeichnet wird, ist jedoch ebenfalls, mit indirektem Verweis auf das Proportionalitätsprinzip, von „Art, Umfang, Komplexität und Risikogehalt der Geschäftsaktivitäten“ abhängig.

³⁵⁵ Bundesbank 2008, S. 19

³⁵⁶ Schulte-Mattler und Dürselen 2012, S. 32

³⁵⁷ Bundesbank 2008, S. 18; Einige Institute führten lediglich zentralbankfähige Wertpapiere in der Liquiditätsreserve auf, andere inkludierten jedoch auch Wertpapiere mit Pensionsgeschäftseignung („Repofähigkeit“), und wiederum andere führten auch sonstige Wertpapiere unter Berücksichtigung entsprechender Abschläge („Haircuts“) auf.

³⁵⁸ CEBS 2009a, S. 23

³⁵⁹ Albert 2010, S. 181

Die bereits in der ursprünglichen Fassung der MaRisk aus 2005 enthaltene Forderung nach „angemessenen Szenariobetrachtungen“, wurde im Rahmen der zweiten MaRisk Novelle grundlegend unter dem Begriff des „Stresstests“ überarbeitet. Durch eine Ergänzung zu AT 4.3.2 Zf. 3 wird der Begriff des Stresstests zunächst grundlegend als Methode zur Überprüfung der institutseigenen Verlustanfälligkeit definiert und weiter in die möglichen Varianten *Sensitivitätsanalyse* (Variation eines Risikofaktors) und *Szenarioanalyse* (vordefiniertes Ereignis führt zu simultaner Änderung mehrerer Risikofaktoren) untergliedert. Bezug nehmend auf das Liquiditätsrisiko hat gemäß BTR 3 Zf. 7 eine Durchführung von institutsindividuell zu definierenden Stress-tests regelmäßig und unter Berücksichtigung von institutseigenen (bspw. Bonitätsherabstufung), marktweiten (bspw. Kursverfall auf Sekundärmärkten) und kombinierten Szenarien zu erfolgen.³⁶⁰

Die Forderung nach einem institutsspezifischen, einem marktspezifischen und einem kombinierten Szenario wurde zudem ebenfalls in der im Dezember 2009 veröffentlichten CEBS „*Guideline on Liquidity buffers and survival periods*“ implementiert und zudem durch die Forderung nach einem mindestens einmonatigen Überlebenshorizont ergänzt.³⁶¹ Obwohl keine genaueren Angaben zur einzuhaltenden Regelmäßigkeit der Stresstests in den MaRisk gegeben werden, konnte in der Praxis die monatliche Durchführung von Stresstests mit zwei bis sieben Szenarien sowie eine meist jährlich vorgenommene Evaluierung der verwendeten Parameter beobachtet werden.³⁶²

Die gegenüber der ursprünglichen Fassung der MaRisk nur marginal abgewandelte Forderung zur Darlegung von Maßnahmen im Falle eines Liquiditätsengpasses wird in BTR 3 Zf. 8 aufgeführt. Als neu ist hingegen die Bezeichnung „Notfallplan“ anzumerken, welche bis zum heutigen Zeitpunkt Bestand hat. Darüber hinaus wurde im Rahmen der zweiten Novelle die Forderung angefügt, eine regelmäßige Überprüfung der im Notfallplan anzuwendenden Maßnahmen durchzuführen sowie diese (bspw. auf Basis von Stresstestergebnissen) bei ggf. vorhandener Ineffektivität anzupassen.

Gänzlich neu wurde hingegen die in BTR 3 Zf. 9 enthaltene Forderung nach Überprüfung der Übertragbarkeit liquider Mittel innerhalb einer (Instituts-)Gruppe aufgenommen. Zielsetzung soll es dabei sein, bestehende Hindernisse der Liquiditätsübertragung bereits im Vorfeld zu

³⁶⁰ Thomae 2010, S. 288

³⁶¹ Dietz 2012, S. 377

³⁶² Albert 2010, S. 184

identifizieren, um somit einem hierdurch potenziell ausgelösten Liquiditätsengpass effektiv entgegenwirken zu können.³⁶³

Obwohl die Forderung zur regelmäßigen Berichterstattung der aktuellen Liquiditätssituation an die Geschäftsleitung bereits in der ursprünglichen Fassung der MaRisk enthalten war, wurde diese im Rahmen von BTR 3 Zf. 10 der zweiten Novelle in nochmals präzisierter Fassung aufgeführt. Hierbei sind die Inhalte des zu erstellenden Berichts deutlicher hervorgehoben. Demgemäß sind die Ergebnisse der durchgeführten Stresstests sowie eventuelle Änderungen des Notfallplans zu berichten, wodurch dem insgesamt höheren öffentlichen Interesse dieser Elemente aufgrund der Ereignisse der Finanzkrise Rechnung getragen werden konnte.³⁶⁴

Wie beschrieben, stellt insbesondere die zweite Novelle der MaRisk eine bedeutende Grundlage im Hinblick auf die Relevanz für das Liquiditätsrisikomanagement in Deutschland dar. Da die weiteren Novellen der MaRisk für den Themenbereich des Liquiditätsrisikomanagements lediglich von untergeordneter Bedeutung sind, wird auf die weiteren Entwicklungen der MaRisk zugunsten einer ausführlichen Darstellung der global (Publikationen des BCBS) und EU-weit (Publikation der EBA und der EU-Kommission bzw. des EU-Parlaments) relevanten regulatorischen Anforderungen verzichtet.

4.4.4 Regulatorische Entwicklungen im Vorfeld von Basel III

Die verheerenden Effekte der sich im Herbst 2008 zuspitzenden Finanzkrise machten deutlich, dass im Bereich des Liquiditätsrisikomanagements ein grundlegendes Umdenken stattfinden muss, um eine Wiederholung ähnlicher Situationen effektiv verhindern zu können.³⁶⁵ Somit wurde deutlich, dass neben den im September 2008 auf internationaler Ebene veröffentlichten Sound Principles weitere regulatorische Mechanismen geschaffen werden müssen, um die bisherige Grundlage inhaltlich zu ergänzen bzw. zu vervollständigen.

Die Beschlüsse des im April 2009 in London stattgefundenen G-20 Gipfels führten schließlich zu einer weiteren Beauftragung des BCBS.³⁶⁶ Demnach sollte das BCBS in Kooperation mit den entsprechenden nationalen Aufsichtsbehörden bis zum Jahr 2010 einen internationalen „Regu-

³⁶³ Albert 2010, S. 184

³⁶⁴ Albert 2010, S. 188

³⁶⁵ Seifert 2012, S. 312

³⁶⁶ Dietz 2012, S. 372

lierungsrahmen“ entwickeln, welcher die Etablierung krisenfesterer Liquiditätsreserven bei national und international operierenden Finanzinstituten zum Ziel haben sollte.³⁶⁷ Gegen Mitte des Jahres 2009 konnte dem BCBS bereits ein durch die WGL erarbeiteter Entwurf präsentiert werden, welcher erste konkrete Vorschläge für mögliche Kennzahlen zur Einhaltung institutioneller Liquiditätsreserven enthielt.³⁶⁸

Ein weiteres, im September 2009 in Pittsburgh (U.S.A.) abgehaltenes G-20 Gipfeltreffen ermöglichte schließlich die weitere Abstimmung zwischen dem Aufsichtsgremium des BCBS, dem Financial Stability Board sowie den anwesenden Regierungsvorsitzenden, sodass ein finalisierter Entwurf als Basel III Konsultationspapier mit dem Titel „*International framework for liquidity risk measurement, standards and monitoring*“ (BCBS 165) am 17.12.2009 veröffentlicht werden konnte.³⁶⁹ Als Bestandteil von Basel III sollten durch diese Veröffentlichung die im Basel II Rahmenwerk bestehenden Eigenkapital- und Liquiditätsregeln unter Verwendung neuer Kennzahlensysteme umgestaltet werden.³⁷⁰ Das Konsultationspapier ermöglichte somit erstmalig die Darstellung der unter Basel III später final umgesetzten Liquiditätskennzahlen *LCR* (*Liquidity Coverage Ratio*) sowie der *NSFR* (*Net Stable Funding Ratio*). Das Konsultationspapier löste im Rahmen der insgesamt vier Monate andauernden Konsultationsphase eine intensive und kontroverse Diskussion zwischen Industrie und Aufsicht aus, deren Intensität anhand der 270 als Reaktion eingereichten Feedback-Dokumente belegt werden kann.³⁷¹

Um weitere Klarheit über die Effekte der neu vorgestellten Liquiditätskennzahlen zu erhalten, wurde durch die BIZ eine Auswirkungsstudie (Quantitative Impact Study - QIS) auf Basis konsolidierter Daten zum 31. Dezember 2009 von insgesamt 263 Banken aus 23 Ländern durchgeführt, deren Ergebnisse im Dezember 2010 veröffentlicht wurden.³⁷² Um ein Verständnis für die Auswirkungen der neuen Liquiditätskennzahlen auf Banken unterschiedlicher Größe zu ermöglichen, wurde die Gruppe der teilnehmenden Banken auf Basis des jeweils vorhandenen Tier 1

³⁶⁷ BCBS 2009b, S. 2

³⁶⁸ FSF 2009, S. 5

³⁶⁹ Seifert 2012, S. 312

³⁷⁰ Dietz 2012, S. 373

³⁷¹ Seifert 2012, S. 312

³⁷² BIS 2010, S. 1

Capitals³⁷³ in eine Gruppe mit einem höheren (Gruppe 1) sowie in eine Gruppe mit einem niedrigeren (Gruppe 2) Tier 1 Capital als 3 Milliarden Euro unterteilt. Infolge der Unterteilung bestand Gruppe 1 aus 94 und Gruppe 2 aus 169 Instituten. Die prinzipiell auf 100% festgelegten Zielwerte der LCR und der NSFR wurden lediglich von Gruppe 2 im Bereich der NSFR erreicht, womit eine deutliche Diskrepanz im Hinblick auf die restlichen Analysegruppen zwischen regulatorischem Zielwert und dem in der Realität zu beobachtenden Ergebnis dargelegt werden konnte.³⁷⁴

Die zeitgleich im Februar 2010 seitens der EU Kommission durchgeführte Marktkonsultation zur vierten Fassung der Eigenkapitalrichtlinie (Capital Requirements Directive (CRD) IV) resultierte schließlich in einer nahezu vollständigen Integration der durch das BCBS präsentierten Liquiditätskennzahlen in die Neufassung der Richtlinie. Im Gegensatz dazu war der Zuspruch der Bankenindustrie selbst gegenüber den neuen Liquiditätskennzahlen vergleichsweise gering, und einige Beratungsgesellschaften kamen nach Durchführung eigener Erhebungen gar zu dem Zwischenergebnis, dass den Banken die Einhaltung der neuen Kennzahlen letztlich nicht, oder nur schwer möglich sein wird.³⁷⁵

Die geäußerte Kritik am Konsultationspapier führte schließlich am 12.09.2010 zu einer Erklärung seitens des Führungsgremiums des BCBS mit der Bezeichnung *Governors and Heads of Supervision* (GHOS), welches den Banken eine erleichterte, da *phasenweise* Einführung der Liquiditätskennzahlen in Aussicht stellte. Die hierbei in Annex 2 der Erklärung detailliert beschriebenen Einführungsphasen, stießen auf große Akzeptanz und wurden anschließend in das finale Liquiditätsrahmenwerk übernommen.³⁷⁶ Die Ergebnisse der Auswirkungsstudie sowie die Kommentare der eingereichten Feedback-Dokumente führten zu Anpassungen des Konsultationspapiers, sodass die finale Version der „Rahmenvereinbarung“ (auch offiziell als „The liquidity document“ bezeichnet³⁷⁷) Mitte Dezember 2010 veröffentlicht werden konnte.

³⁷³ Tier 1 Capital setzt sich aus Kernkapital (Common Equity Tier 1; vgl. Art. 25 CRR) und zusätzlichem Kernkapital (Additional Tier 1 Capital; vgl. Art. 51 CRR) zusammen.

³⁷⁴ BIS 2010, S. 3

³⁷⁵ Dietz 2012, S. 382

³⁷⁶ BCBS 2010c, S. 1

³⁷⁷ Für den liquiditätsrisikorelevanten Teil des Basel III Pakets hat sich im Englischen auch der Begriff „the liquidity document“ bzw. im Deutschen der Begriff „Rahmenvereinbarung“ etabliert; vgl. BIS 2010, S. 5 und Seifert 2012, 305 ff.

5 Regulatorische Maßnahmen als Reaktion auf die Finanzkrise

Das nun folgende Kapitel enthält eine Darstellung der weiteren liquiditätsregulatorischen Entwicklungen als unmittelbare Reaktion auf die Finanzkrise. Nach einer Darstellung der themenrelevanten Elemente aus Basel III erfolgt eine chronologische Veranschaulichung der Entwicklung im Bereich der Mindestliquiditätsquote (Liquidity Coverage Ratio) sowie der strukturellen Liquiditätsquote (Net Stable Funding Ratio) bis ins Jahr 2017.

5.1 Basel III – Internationale Rahmenvereinbarung für das Liquiditätsrisiko

Das auf die Stärkung globaler Liquiditäts- und Eigenkapitalvorschriften ausgelegte Basel III Rahmenwerk umfasst zwei durch das BCBS verfasste Veröffentlichungen. Während die erste Veröffentlichung am 16.12.2010 unter dem Titel *Basel III: Internationale Rahmenvereinbarung über Messung, Standards und Überwachung in Bezug auf das Liquiditätsrisiko* (BCBS 188) einen deutlichen Fokus auf das Management bestehender Liquiditätsrisiken legt, kann die zweite Publikation vom 01.06.2011 mit dem Titel *Basel III: Ein globaler Regulierungsrahmen für widerstandsfähige Banken und Bankensysteme* (BCBS 189) als weitere Präzisierung der bereits in Basel II implementierten, quantitativen und qualitativen Anforderungen bzgl. einer adäquaten Kapitalunterlegung von Markt-, Kredit- und operationellen Risiken interpretiert werden. Insgesamt wurde somit erstmalig im Rahmen der international Anwendung findenden Basel-Regularien der Kategorie des Liquiditätsrisikos die gleiche aufsichtliche Relevanz beigemessen, wie dies auch bereits bei den damals bereits etablierten Risikoarten der Fall gewesen ist.³⁷⁸

Neben der bereits angesprochenen Verbesserung globaler Eigenkapitalanforderungen umfasst der „Regulierungsrahmen“ (BCBS 189) zudem Angaben zur zeitlichen Umsetzung sowie angestrebte Übergangsbestimmungen.³⁷⁹ Die Optimierung der Eigenkapitalregelung soll dabei, unter Verwendung des durch Basel II bekannt gewordenen 3-Säulen-Konzepts, die Widerstandsfähigkeit des Bankensektors stärken.³⁸⁰ Die hier publizierten Reformen beabsichtigten somit eine qualitative und quantitative Verbesserung der regulatorischen Eigenkapitalbasis, wodurch eine nachhaltige Stärkung der Risikodeckung durch die Neuregelung erzielt werden konnte.³⁸¹

³⁷⁸ Salm und Goodfellow 2013, S. 7

³⁷⁹ BCBS 2011, iii

³⁸⁰ BCBS 2011, S. 1

³⁸¹ BCBS 2011, S. 2

Die „Rahmenvereinbarung“ (BCBS 188) des Basel III Pakets enthält darüber hinaus die umfassende Beschreibung der *liquiditätsrisikospezifischen Anforderungen* des Reformpakets, wodurch nochmals die gestiegene Bedeutung dieser Risikokategorie infolge der Entwicklungen der Finanzkrise hervorgehoben wird. Die Rahmenvereinbarung enthält zwei Liquiditätskennzahlen (Liquidity Coverage Ratio [LCR] und Net Stable Funding Ratio [NSFR]), welche unterschiedliche, jedoch sich gegenseitig ergänzende Ziele verfolgen.³⁸²

5.2 Die Mindestliquiditätsquote – LCR

Das nun folgende Kapitel enthält eine Darstellung der regulatorischen Entwicklung der Mindestliquiditätsquote (LCR). Nach einer Erläuterung der übergreifenden Konzeption der Kennzahl erfolgt in einem weiteren Unterkapitel eine Darstellung der international anwendbaren Umsetzungsvorschläge durch das BCBS, gefolgt durch die EU-relevanten Maßgaben der LCR in Form der Delegierten Verordnung 2015/61.

5.2.1 Konzeption der Liquidity Coverage Ratio

Die in der Rahmenvereinbarung (BCBS 188) des Basel III Pakets enthaltene Liquiditätskennzahl *Liquidity Coverage Ratio* (LCR), welche auch als Mindestliquiditätsquote bezeichnet wird, hat das Ziel, die Zahlungsfähigkeit eines Instituts im kurzfristigen 30-Tage-Zeitraum unter Annahme eines umfassenden Stressszenarios sicherzustellen. Der gewählte Zeitraum von 30 Tagen ermöglicht es einer jeweils betroffenen Geschäftsleitung und/oder der Aufsicht, angemessene Abhilfemaßnahmen zu ergreifen bzw. in einen geordneten Liquidationsprozess übergehen zu können.³⁸³ Eine ausführliche Darstellung der Mindestliquiditätsquote gemäß BCBS 188 kann dem Anhang Tabelle 65 entnommen werden.³⁸⁴ In den sich nun anschließenden Kapiteln wird die grundsätzliche Konzeption der Kennzahl aufgezeigt, um die wesentlichen durch die regulatorischen Entwicklungen hervorgerufenen Änderungen entsprechend interpretieren zu können. Die grundsätzliche Struktur der Liquiditätskennzahl LCR hat sich seit ihrer ersten Publikation im Rahmen von BCBS 188 aus dem Jahre 2010 nicht verändert und wird durch einen Quotienten dargestellt, welcher gemäß der nachfolgenden Formel definiert ist.³⁸⁵

³⁸² BCBS 2010b, S. 3

³⁸³ Seifert 2012, S. 315

³⁸⁴ BCBS 2010b, 46 ff.

³⁸⁵ BCBS 2010b, S. 4

Liquidity Coverage Ratio (LCR)

$$\begin{aligned} &= \frac{\text{Bestand an erstklassigen liquiden Aktiva (HQLA)}}{\text{Gesamtnettoabfluss von Barmitteln in den nächsten 30 Kalendertagen}} \quad (3) \\ &\geq 100\% \end{aligned}$$

Konzeptionell basierte die LCR in 2010 auf den bereits zuvor etablierten Methoden der Ermittlung eines Liquiditätsdeckungsgrades, welcher Banken eine grobe Einschätzung der potenziellen Gefahren in einem Stressszenario ermöglichte.³⁸⁶ Der Quotient stellt den Bestand von erstklassigen liquiden Aktivposten (sog. High Quality Liquid Assets – HQLA) des Finanzinstituts dem Gesamtnettoabfluss von Barmitteln innerhalb der nächsten 30 Kalendertage gegenüber. Die Vorgaben aus BCBS 188 sahen eine Berechnung des *Nenners* gemäß der nachfolgenden Formel vor:

$$\begin{aligned} &\text{Gesamte Nettomittelabflüsse während der nächsten 30 Kalendertage} \\ &= \text{Abflüsse} - \min\{\text{Zuflüsse}; 75\% \text{ der Abflüsse}\} \quad (4) \end{aligned}$$

Die LCR nimmt somit einen umso größeren Wert an, je geringer sich die kumulierten Abflüsse und je größer sich die kumulierten Zuflüsse ergeben. Die Minimum-Forderung zwischen Zuflüssen und 75% der Abflüsse bewirkt eine Begrenzung der Zuflüsse auf maximal 75% der Abflüsse. Durch die grundsätzliche Anforderung an die LCR, einen Wert von mindestens 100%³⁸⁷ zu erreichen, ergibt sich bei ausbleibenden Zuflüssen ein geforderter HQLA-Bestand in Höhe von 100% der Abflüsse. Bei Zuflüssen, welche einem Wert von 75% der Abflüsse entsprechen oder diesen Wert übersteigen, ergibt sich folglich ein geforderter HQLA-Bestand in Höhe von 25% der Abflüsse. Die nachfolgende Formel verdeutlicht den konzeptionellen Aufbau der LCR.³⁸⁸

³⁸⁶ BCBS 2010b, Rn. 16

³⁸⁷ Trotz der letztlich umgesetzten phasenweisen Einführung der LCR, welche bspw. einen Wert von 60% ab 01.10.2015 vorsah, ist die Liquiditätskennzahl grundsätzlich auf einen Wert von 100% normiert.

³⁸⁸ Eine Übersicht möglicher Einzelpositionen und Anrechnungsfaktoren kann dem Anhang unter Tabelle 51 entnommen werden.

$$LCR = \frac{\sum_{i=1} Kl_i \cdot L_i}{\sum_{i=1} Ka_i \cdot A_i - \sum_{i=1} Kz_i \cdot Z_i} \geq 100\%$$

wobei: $Kl_i = (\text{Komponente hochliquider Aktiva})_i$
 $L_i = (\text{Gewichtungsfaktor hochliquider Aktiva})_i$
 $Ka_i = (\text{Komponente der Abflüsse im 30 Tage Zeitraum})_i$
 $A_i = (\text{Faktor der Abflüsse})_i$
 $Kz_i = (\text{Komponente der Zuflüsse im 30 Tage Zeitraum})_i$
 $Z_i = (\text{Faktor der Zuflüsse})_i$

(5)

Neben einer Darstellung der Mindestliquiditätsquote (LCR)³⁸⁹ wurden in BCBS 188 zudem eine Darstellung der im weiteren Verlauf analysierten strukturellen Liquiditätsquote (NSFR)³⁹⁰ sowie weitere Liquiditätsüberwachungsinstrumente (Additional Liquidity Monitoring Metrics – ALMM)³⁹¹ präsentiert. Seit ihrer Veröffentlichung hat die LCR bereits eine große Anzahl signifikanter Änderungen und Anpassungen erfahren. Die Chronologie in nachfolgender Abbildung 15 verdeutlicht die Quellen und Zeitpunkte wesentlicher Publikationen sowie (im oberen Teil der Grafik) die Implementierung der Kennzahl in der EU und weiteren BCBS-Mitgliedsstaaten. Die wesentlichen Publikationen werden nachfolgend vorgestellt.

³⁸⁹ BCBS 2010b, 4 ff.

³⁹⁰ BCBS 2010b, 28 ff.

³⁹¹ BCBS 2010b, 35 ff.

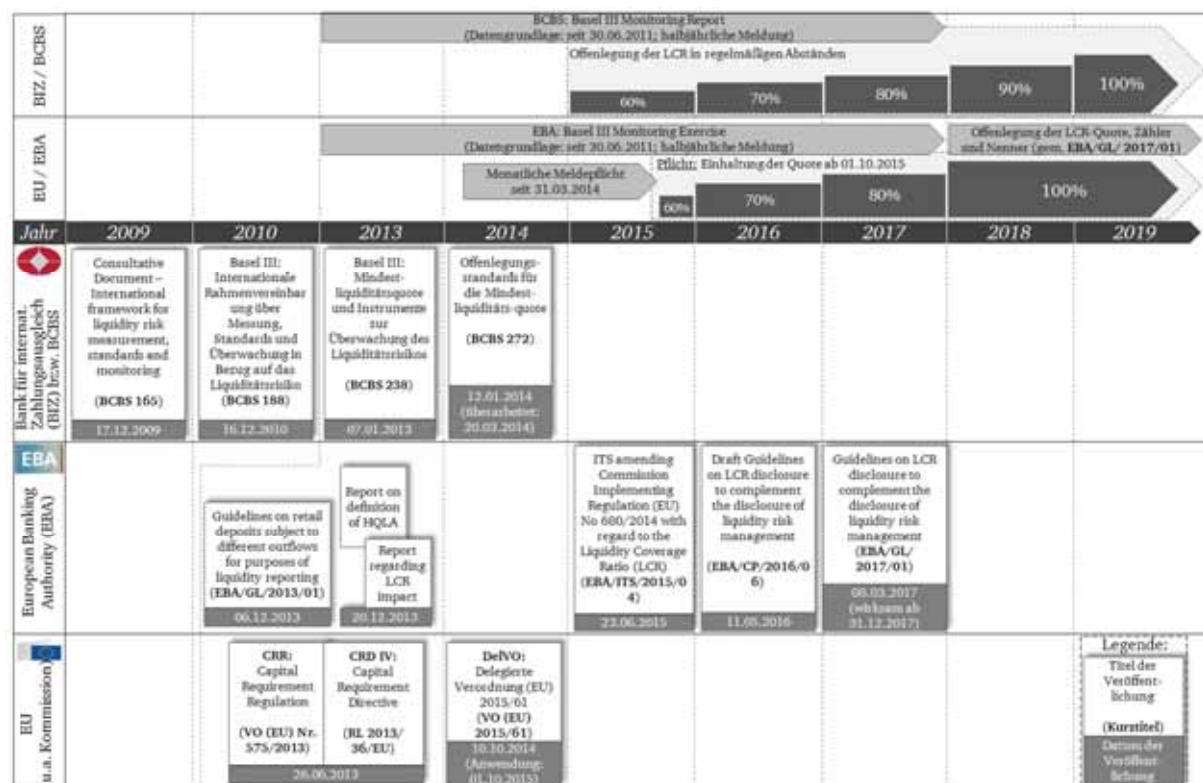


Abbildung 15: Wesentliche regulatorische Publikationen mit inhaltlichem Bezug zur LCR³⁹²

Ein umfassend überarbeiteter, zweiter Entwurf zur LCR wurde am 07.01.2013 durch das BCBS unter dem Titel *Basel III: Mindestliquiditätsquote und Instrumente zur Überwachung des Liquiditätsrisikos* (BCBS 238) veröffentlicht und enthielt zudem einige weitere Ergänzungen im Themenbereich ALMM.³⁹³ Während in BCBS 188 die LCR und NSFR noch parallel diskutiert wurden, ergaben sich aus BCBS 238 keinerlei Änderungen für die strukturelle Liquiditätsquote. Die Änderungen der LCR gingen aus einer ab 2011 initiierten Beobachtungsphase hervor, welche „unbeabsichtigte Auswirkungen“ noch im Vorfeld der Einführung der Kennzahl eliminieren sollte.³⁹⁴

Aus diesen Bemühungen resultierten schließlich deutliche Zugeständnisse an Banken, bspw. in Form einer Ausweitung der als Liquiditätsreserve anrechenbaren Aktiva sowie durch die Reduktion anzunehmender Abflussraten.³⁹⁵ Während in der ersten Version der LCR lediglich Bar-

³⁹² Eigene Darstellung

³⁹³ BCBS 2013a, 1 ff.

³⁹⁴ BCBS 2010b, S. 2

³⁹⁵ BCBS 2013, S. 1

mittel, Zentralbankreserven, Staatsanleihen und erstklassige Unternehmensanleihen als hochliquide Aktiva im Zähler der Kennzahl zulässig waren, wurde das Portfolio pufferfähiger Assets durch die Überarbeitung deutlich erweitert, u. a. um eine verbesserte Diversifizierung zu erzielen.³⁹⁶ Durch die Erweiterung zulässiger Assets wurde darüber hinaus dem potenziellen Umstand Rechnung getragen, dass in einigen Ländern der Bestand an HQLA-fähigen Aktiva in der jeweiligen Landeswährung evtl. nicht ausreichen könnte, um allen ansässigen Banken eine vollständige Erfüllung der LCR zu ermöglichen.³⁹⁷ Zudem konnten bestehende Unklarheiten im Bereich von operativen Großkundeneinlagen, unbefristeten Krediten oder auch außerbilanziellen Zahlungsströmen (Optionen bzw. Derivate) durch entsprechende Präzisierungen im Regulierungstext von BCBS 238 behoben werden.³⁹⁸

Die Verringerung der Abflussraten (im Nenner des Quotienten) führte effektiv zu Erleichterungen für die Bankenbranche. So wurde bspw. die Abflussrate von voll besicherten und nicht operativ genutzten Einlagen von 40% auf 20% (bzw. von 75% auf 40% für den Fall keiner Besicherung) abgesenkt.³⁹⁹

Darüber hinaus ergaben sich für die Finanzinstitute weitere Erleichterungen infolge einer stufenweisen Einführung der Mindestliquiditätsquote, nach dem Vorbild der ebenfalls im Rahmen von Basel III eingeführten Eigenkapitalanforderungen.⁴⁰⁰ Während die Kennzahl gemäß BCBS 188 ursprünglich bereits zum 01.01.2015 nach Vornahme „etwaiger Überarbeitungen“ eingeführt werden sollte, wurde auf Basis der in der Beobachtungsphase gewonnenen Erkenntnisse schließlich eine sukzessive Annäherung in fünf Teilschritten an eine Quote von 100% durch den Baseler Ausschuss vorgeschlagen, wie die nachfolgende Tabelle 8 verdeutlicht. Die Tabelle veranschaulicht zudem das in den nachfolgenden, regulatorischen Texten geforderte Datum, ab welchem die LCR mit dem entsprechenden Wert (Wert nachfolgend in Klammern dargestellt) einzuhalten ist, bis hin zum letztlich implementierten Zeitplan der rechtlich bindenden Delegierte Verordnung (EU) 2015/61.

³⁹⁶ O'Sullivan und Kinsella 2013, S. 1

³⁹⁷ BCBS 2013a, S. 56

³⁹⁸ BCBS 2013a, S. 26

³⁹⁹ BCBS 2013, S. 1

⁴⁰⁰ BCBS 2013a, S. 2

	2015	2016	2017	2018	2019
BCBS 188 ⁴⁰¹	1. Januar (100%)	-	-	-	-
BCBS 238 ⁴⁰²	1. Januar (60%)	1. Januar (70%)	1. Januar (80%)	1. Januar (90%)	1. Januar (100%)
CRR (VO (EU) Nr. 575/2013) ⁴⁰³	Kein Datum (60%)	1. Januar (70%)	1. Januar (80%)	1. Januar (100%)	.
DelVO (Delegierte Verordnung 2015/61) ⁴⁰⁴	1. Oktober (60%)	1. Januar (70%)	1. Januar (80%)	1. Januar (100%)	-

Tabelle 8: Entwicklung der Einführungsphasen der LCR⁴⁰⁵

Wie in obiger Tabelle 8 dargestellt wird, kam es im Verlauf der Einführung der LCR zu erheblichen Verzögerungen bis zur planmäßigen Erreichung der geforderten 100%-Quote. Durch die phasenweise Einführung, i. V. m. den bereits angesprochenen inhaltlichen Anpassungen der Kennzahl, sollte eine Gefährdung des noch andauernden Erholungsprozesses der Bankenbranche im Anschluss an die Finanzkrise vermieden sowie die adäquate Finanzierung der aktuell bestehenden Wirtschaftstätigkeit sichergestellt werden.⁴⁰⁶ Dies ermöglichte es der Bankenbranche, sich sukzessive auf die veränderten Bedingungen einzustellen und stabile Liquiditätsreserven für etwaige Krisenszenarien aufzubauen.

Auch die Reaktionsmöglichkeiten der Finanzinstitute im Fall eines Krisenszenarios wurden durch BCBS 238 weiter präzisiert. Im Vorfeld der Publikation war noch nicht eindeutig definiert, ob die für Krisenszenarien geschaffene Mindestliquiditätsquote in einem solchen Szenario auch tatsächlich ohne weitere Sanktionen unter das Niveau von 100% fallen dürfe. Durch die weiteren Erläuterungen wurde jedoch deutlich, dass es Banken in Zeiten finanzieller Anspannung grundsätzlich gestattet ist, ihre liquiden Aktiva auch dann zu verwenden, wenn dies ein Unterschreiten der Quote von 100% zur Folge haben könnte.⁴⁰⁷

⁴⁰¹ BCBS 2010b, S. 45

⁴⁰² BCBS 2013a, S. 3

⁴⁰³ EU Parlament u. Rat 2013b, Art. 460 (2) CRR

⁴⁰⁴ EU Kommission 2014, Art. 38 Abs. 1 DelVO

⁴⁰⁵ Eigene Darstellung

⁴⁰⁶ BCBS 2013a, S. 3

⁴⁰⁷ BCBS 2013a, S. 4

5.2.2 Umsetzung der Vorgaben des BCBS innerhalb der EU

Nur wenige Monate nach der Veröffentlichung von BCBS 238 durch den Baseler Ausschuss wurde am 26.06.2013 bereits eine Verordnung zur weiteren Umsetzung der Vorgaben in der EU seitens des Europäischen Parlaments und des Rates präsentiert.⁴⁰⁸ Die Notwendigkeit für diese nachfolgende Veröffentlichung resultiert aus dem Umstand, dass die durch den Baseler Ausschuss konzipierten Beschlüsse und Normen zunächst über keine rechtlich bindende Wirkung verfügen und diese erst durch eine Umsetzung in national geltendes Recht verbindlich anzuwenden sind.⁴⁰⁹ Gemäß den Rahmenvereinbarungen des BCBS sind die Mitgliedsstaaten ferner dazu verpflichtet, die Vorgaben des BCBS innerhalb des vorgegebenen Zeitrahmens in national geltendes Recht umzuwandeln.⁴¹⁰

Während im europäischen Sekundärrecht grundsätzlich verschiedene Formen von Rechtsakten zum Erlass einer Regelung bestehen, werden Maßgaben im Bereich des Liquiditätsrisikos oftmals in Form von Richtlinien (bspw. Capital Requirements Directive - CRD) oder Verordnungen (bspw. Capital Requirements Regulation - CRR) veröffentlicht. Im Gegensatz zu Richtlinien, welche zum Erlangen ihrer Wirksamkeit durch die jeweiligen Mitgliedsstaaten zunächst in national geltendes Recht überführt werden müssen, gelten Verordnungen bereits unmittelbar nach ihrem Erlass als unmittelbar verbindliches Recht innerhalb der EU.⁴¹¹ Die hierbei gültige Normenhierarchie lässt sich exemplarisch wie folgt darstellen.

⁴⁰⁸ EU Parlament u. Rat 2013b, Gründe (101) u. (102)

⁴⁰⁹ Gruber 2012, 3 f.

⁴¹⁰ BIZ 2013, S. 1–2

⁴¹¹ o.V. 2017, Art. 288 AEUV

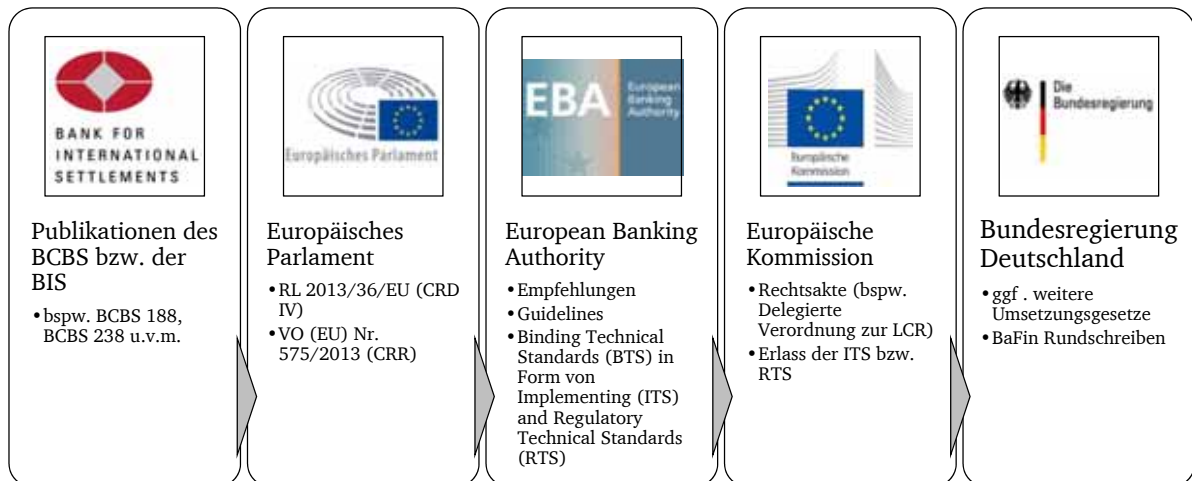


Abbildung 16: Exemplarische Normenhierarchie im Bereich Liquiditätsrisikos⁴¹²

Durch die am 26.06.2013 durch das EU-Parlament veröffentlichte *Verordnung (EU) Nr. 575/2013* (CRR) wurde somit unmittelbar geltendes Recht geschaffen. Ergänzt wurde die CRR durch die zeitgleich veröffentlichte *Richtlinie 2013/36/EU* (CRD IV), welche bspw. die Anforderungen gemäß Säule II (Anforderungen an aufsichtliche Überprüfungsverfahren im Bereich Liquiditätsrisiko) weiter konkretisierte.⁴¹³ Im Gegensatz dazu legt die CRR ihren Fokus auf Teilbereiche, die sich inhaltlich Säule I (Liquidität und Eigenmittel) bzw. Säule III (Offenlegung) zuordnen lassen. So sind bspw. die Mindestliquiditätsquote (LCR) sowie die strukturelle Liquiditätsquote (NSFR) gemäß dem in Säule I enthaltenen Ordnungsnormenkonzept in Teil 6 der CRR implementiert.⁴¹⁴ Die CRR verzichtet jedoch auf die weitere Detaillierung der beiden Liquiditätskennzahlen in dem der Offenlegung gewidmeten Teil 8, wodurch sich indirekt bereits weitere Detailierungspublikationen ankündigten.

Zwei für den Bereich des Liquiditätsrisikos als besonders relevant zu erachtende Ordnungsnormen sind in Art. 412 CRR (Liquiditätsdeckungsanforderung) und Art. 413 CRR (Stabile Refinanzierung) implementiert. Dabei richtet sich der erstgenannte Artikel vorwiegend an die LCR, welche konzeptionell dazu in der Lage ist, die Einhaltung der Liquiditätsdeckungsanforderung zu überprüfen. Auf gleiche Weise ist mit der NSFR eine Sicherstellung der Erfordernisse für eine stabile Refinanzierung möglich, wie in dem an zweiter Stelle erwähnten Artikel beschrieben.

⁴¹² Eigene Darstellung

⁴¹³ EU Parlament u. Rat 2013a, Art. 86 CRR

⁴¹⁴ Stern 2017, S. 156

Wie bereits in Tabelle 8 aufgezeigt, präzierte Art. 460 Abs. 2 CRR überdies die Liquiditätsdeckungsanforderung in zeitlicher Dimension in Form eines stufenweisen, EU-weit gültigen Einführungsplans. Zudem wurde der EU-Kommission gemäß Art. 460 Abs. 1 CRR die Befugnis zum Erlass eines tertiärrechtlichen Aktes in Form eines „Delegierten Rechtsaktes“ übertragen, welcher sich zu einem späteren Zeitpunkt in der *Delegierten Verordnung (EU) 2015/61* manifestierte. Wiederum andere, ebenfalls sehr relevante Aspekte für das Liquiditätsrisikomanagement gehen aus CRD IV hervor. Diesbezüglich können bspw. die Anforderungen an interne Stress-tests⁴¹⁵ im Bereich des Liquiditätsrisikos (Art. 86 (8) und (9) CRD IV) sowie zu erstellende Liquiditätsnotfallpläne (Art. 86 (10) und (11) CRD IV) angeführt werden.

Am 06.12.2013, und somit nur wenige Monate nach Veröffentlichung der CRR, wurden bereits weitere, die LCR betreffende Leitlinien seitens der EBA veröffentlicht, darunter bspw. auch die EBA Guideline 2013/01⁴¹⁶, welche die Behandlung der Abflussraten aus Privatkundeneinlagen weiter präzierte. Die Guidelines wurden hierbei als Verlautbarung publiziert und verfügen somit nicht über das gleiche rechtliche Gewicht wie bspw. ein Erlass durch die EU-Kommission. Obwohl Guidelines nicht über direkte Rechtsverbindlichkeit verfügen, kommen sie dennoch im Rahmen des sog. „Comply-or-Explain Prinzips“ zur Anwendung, wonach sich nationale Aufsichtsbehörden rechtfertigen müssen, falls sie der Richtlinie nicht nachkommen. Der krisenbedingte, politische Handlungsdruck, welcher auf den nationalen Aufsichtsbehörden lastete wird u. a. im Fall der Guideline 2013/01 deutlich, welche bereits wenige Wochen nach ihrer Verlautbarung durch die BaFin in eine rechtsverbindliche Norm überführt wurde.⁴¹⁷

Durch die Vielzahl der Publikationen und insb. durch die in CRR bzw. CRD IV enthaltenen Vorgaben konnte eine Vereinheitlichung der diversen aufsichtlichen Überprüfungverfahren erzielt werden. Die Schaffung eines *einheitlichen Regelwerkes* (sog. *Single Rule Book Ansatz*) in Verbindung mit einem harmonisierten Meldewesen (vgl. Art. 99 – 101 bzw. Art. 415 CRR) waren ein wesentlicher Schritt zu einer effektiveren Überwachung grenzüberschreitend operierender Finanzinstitute.⁴¹⁸

⁴¹⁵ Es sind dabei institutsspezifische, marktweite und kombinierte Szenarien zu verwenden.

⁴¹⁶ EBA 2013a, 9 f.

⁴¹⁷ Liermann et al. 2014, S. 7

⁴¹⁸ Stern 2017, S. 157

5.2.3 Delegierte Verordnung 2015/61

Eine weitere Konkretisierung der rechtlich bindenden Anforderungen zur Ausgestaltung und zur Meldung der Mindestliquiditätsquote (LCR) konnte schließlich durch die Delegierte Verordnung 2015/61 bewirkt werden. Obwohl ein Erlass der Verordnung durch die EU-Kommission in Art. 460 Abs. 2 CRR bereits zum 30. Juni 2014⁴¹⁹ angekündigt wurde, konnte dieser erst mit zeitlicher Verzögerung am 10.10.2014 vorgelegt werden. Eine finale Veröffentlichung der Delegierten Verordnung im Amtsblatt der EU folgte daraufhin am 17.01.2015 unter Nummer 2015/61, gefolgt von ihrem Inkrafttreten am 06.02.2015.

Eine erstmalige Anwendung der Verordnung konnte schließlich erst zehn Monate nach dem ursprünglich in der CRR postulierten Datum, und somit am 01.10.2015 realisiert werden. Seit ihrer Erstanwendung bildet die Delegierte Verordnung unter Berücksichtigung des in Tabelle 8 aufgezeigten, stufenweisen Einführungsplans den innerhalb der EU maßgeblichen Mindeststandard der quantitativen Liquiditätsregulierung im 30-Tage-Zeitraum. Trotz der schrittweisen Einführung der Kennzahl wird jedoch explizit darauf hingewiesen, dass die Zielmessgröße der Kennzahl bei 100% liegt (Art. 4 Abs. 2 DelVO). Die Quote von 100% dient somit unabhängig von der jeweils phasenweise zu erfüllenden Mindestquote als genereller Maßstab für die an die Verordnung gebundenen Finanzinstitute.

Die wesentlichen Änderungen der Delegierten Verordnung 2015/61 gegenüber der ihr zugrundeliegenden CRR (VO (EU) 575/2013) bestehen in einer weiteren Detaillierung der als hochliquide einzustufenden Aktiva (HQLA) sowie der im 30-Tage-Zeitraum bestehenden Zu- und Abflüsse der Zahlungsmittel. Darüber hinaus wurden Anpassungen im Bereich der Berechnung von Anrechnungsfaktoren der Netto-Liquiditätsabflüsse vorgenommen.

Somit konnte durch die Delegierte Verordnung eine umfassende Erweiterung der in der CRR bereits benannten Aspekte vorgenommen werden, wohingegen zudem durch die im gleichen Zeitraum durch die European Banking Authority (EBA) veröffentlichten, verbindlichen technischen Standards (Binding Technical Standards – BTS) in Form von technischen Regulierungsstandards (Regulatory Technical Standards – RTS) und technischen Durchführungsstandards (Implementing Technical Standards – ITS) weitere Detailthemen präzisiert werden konnten.⁴²⁰

⁴¹⁹ Gemäß Art. 460 Abs. 2 CRR sollten die folgenden Fristen bei Einführung des delegierten Rechtsaktes eingehalten werden: Erlass durch Kommission (30.06.2014), Inkrafttreten (spätestens 31.12.2014), Anwendung (frühestens ab 01.01.2015)

⁴²⁰ Vgl. bspw. EBA/RTS/2014/04 sowie EBA/RTS/2014/05

Anknüpfend an die Anforderungen des Art. 414 CRR (u. a. die tägliche Meldung der Kennzahlen, falls diese den vorgeschriebenen Schwellenwert unterschreiten) wird in Art. 5 DelVO eine konkrete Beschreibung eines Stressszenarios ergänzt. Das hier beschriebene Stressszenario umfasst die nachfolgend dargestellten Parameter:⁴²¹

- Abfluss eines erheblichen Teils der Privatkundeneinlagen;
- teilweiser oder vollständiger Verlust der Fähigkeit zur unbesicherten großvolumigen Finanzierung (Wholesale Funding), einschließlich der Einlagen von Großkunden und anderer Quellen von Eventualfinanzierungen wie erhaltene zweckgebundene oder ungebundene Liquiditäts- oder Kreditfazilitäten;
- teilweiser oder vollständiger Verlust der besicherten kurzfristigen Finanzierung;
- zusätzliche Liquiditätsabflüsse infolge einer Bonitätsherabstufung (Rating Downgrade) um bis zu drei Stufen;
- erhöhte Volatilität der Märkte, die den Wert von Sicherheiten oder deren Qualität beeinflusst oder die Beschaffung zusätzlicher Sicherheiten erfordert;
- außerplanmäßige Inanspruchnahme von Liquiditäts- oder Kreditfazilitäten;
- potenzielle Verpflichtung zum Rückkauf von Schuldtiteln oder zur Erfüllung außervertraglicher Schuldverhältnisse;

Überdies adaptiert die Delegierte Verordnung (Art. 4 Abs. 3 DelVO) erwartungsgemäß die in Art. 412 Abs. 3 CRR zugrundeliegende Auffassung, dass liquide Aktiva im Stressfall grundsätzlich Verwendung finden dürfen, auch wenn dies ein Unterschreiten der regulatorisch vorgegebenen Quoten nach sich ziehen würde. Durch diese Klarstellung geht die Delegierte Verordnung auch auf die unter dem Begriff des „regulatorischen Paradoxons“ bekannt gewordene Problematik ein. Das Paradoxon beschreibt die Situation, dass die explizit für den Krisenfall aufgebauten Liquiditätspuffer genau dann *nicht* verwendet werden dürfen, bzw. bei Verwendung weitere regulatorische Bestimmungen missachtet werden.⁴²² Diese Klarstellung seitens der Auf-

⁴²¹ Art. 5 Buchst. a bis Buchst. g DelVO

⁴²² Dietz 2012, S. 391

sicht eliminierte somit entstandene Bedenken der Bankenbranche, wonach das zusätzliche Vorhalten von im Stressfall nicht verfügbarer Liquidität sogenannte „trapped pools of liquidity“ erzeugt hätte.⁴²³

Die Meldung der LCR hat gemäß der durch die EBA erstellten Meldebögen zu erfolgen. Ein am 16.12.2014 veröffentlichtes Konsultationspapier (*Draft Implementing Technical Standard amending Commission Implementing Regulation (EU) No 680/2014 with regard to the EC's Delegated Act specifying the LCR* – EBA/CP/2014/45⁴²⁴) wurde bereits am 23.06.2015 durch den finalen Standard konkretisiert (*EBA final draft implementing Technical Standard amending Commission Implementing Regulation (EU) No 680/2014 with regards to the Liquidity Coverage Ratio following the EC's Delegated Act specifying the LCR* – EBA/ITS/2015/04⁴²⁵).

Der zu befüllende Meldebogen beinhaltet eine große Anzahl möglicher Datenfelder, wodurch die LCR in maximaler Detailtiefe dargestellt werden kann. Neben der Darstellung der einzelnen Komponenten aus Zähler und Nenner der Kennzahl berücksichtigt der Meldebogen auch Aggregationen, welche dem Meldebogen zu einer verbesserten Übersichtlichkeit verhelfen.⁴²⁶ Auf Grundlage der durch die EBA zur Verfügung gestellten Meldebögen ist die LCR den Aufsichtsbehörden mittlerweile bereits seit 01.10.2015 zu melden.

Die Delegierte Verordnung stellt somit die EU-rechtliche Umsetzung des Basel III Standards im Bereich der aufsichtsrechtlichen Anforderungen an das Liquiditätsrisikomanagement der Finanzinstitute dar. Bemerkenswert sind die weiteren Präzisierungen im direkten Vergleich zur international gültigen Veröffentlichung des Baseler Ausschusses im Rahmen von BCBS 272. Diese führten zu einer bisher nicht erreichten Granularität im Bereich der Einzelkomponenten der LCR.

Da in Kapitel 7 und 8 der Dissertation explizit das Thema der Liquiditätsrisikoberichterstattung gegenüber der Öffentlichkeit (sog. Offenlegung) thematisiert wird, werden die sich auf diese Aspekte beziehenden Veröffentlichungen des Baseler Ausschusses und der EBA an dieser Stelle der Dissertation erörtert.

⁴²³ Seifert 2012, S. 353

⁴²⁴ EBA 2014a, 4 ff.

⁴²⁵ EBA 2015a, 4 ff.

⁴²⁶ Meldebogen C 76.00 enthält bspw. die aggregierten Positionen „Liquidity buffer“, „Net liquidity outflow“ sowie die Gesamtaggregation „Liquidity Coverage Ratio (%)“.

5.2.4 Aktuelle Entwicklungen im Bereich quantitativer Liquiditätsanforderungen

Auch zum aktuellen Zeitpunkt ergeben sich weitere Änderungen im Bereich quantitativer Liquiditätsanforderungen im 30-Tage-Zeitraum. So wurde kürzlich ein weiteres Konsultationspapier durch die Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) veröffentlicht, wonach ab Gültigkeit der einzuhaltenden 100% Quote der LCR eine Meldung durch die CRR-Kreditinstitute gemäß Liquiditätsverordnung (LiqV) nicht mehr notwendig ist. Die Meldung gemäß der Liquiditätsverordnung kann von den als CRR-Kreditinstitut eingestuften Banken ausgelassen werden, wohingegen die LiqV für diejenigen Institute, auf welche die Anforderungen gemäß Art. 411 bis 428 CRR nicht anwendbar sind (bspw. CRR-Wertpapierfirmen gem. § 2 Abs. 9 Buchst. d KWG) weiterhin ihre Gültigkeit behält. Dies bestärkt die LCR in ihrer aktuellen Fassung und verdeutlicht das Vertrauen, welches ihr entgegengebracht wird. Sie bildet somit ab 2018 in Deutschland die einzige quantitative Liquiditätsanforderung im kurzfristigen Zeitraum.⁴²⁷

Ein aktuell noch häufig geäußertes Problem in Bezug auf die Berechnung der LCR liegt in der Vielfalt und der Herkunft der zugrundeliegenden Daten, sodass eine Quantifizierung einzelner Komponenten im Vorfeld der Meldung oftmals nicht möglich war.⁴²⁸ Somit ist es von hoher Relevanz, in Zukunft eine adäquate Einbindung aller benötigten IT-Systeme in die Berechnung der Kennzahl zu ermöglichen, um eventuelle Fehler aus manuellen Zulieferungen von Tochterunternehmen isolieren zu können. Die Einbindung aller Systeme würde ferner eine optimierte interne Steuerung der LCR ermöglichen. Übergreifendes Ziel sollte es somit im weiteren Verlauf sein, die Datenzulieferung, die Berechnung und die Meldung der Kennzahl mit möglichst geringem Personalaufwand zu realisieren und gleichzeitig sämtlichen bestehenden und evtl. hinzukommenden aufsichtlichen Anforderungen gerecht zu werden.

5.3 Die strukturelle Liquiditätsquote – NSFR

Die strukturelle Liquiditätsquote soll im Gegensatz zur Mindestliquiditätsquote eine ausreichende Refinanzierung im Zeitraum von 12 Monaten sicherstellen. Während die LCR bereits seit Oktober 2015 in der EU verpflichtend einzuhalten ist, hat sich der Termin der Einführung einer verpflichtend einzuhaltenden NSFR in der EU jüngst, im Rahmen eines Entwurfs einer

⁴²⁷ BaFin 2017, S. 5

⁴²⁸ Neubacher 2015, S. 2

Neufassung der Capital Requirements Regulation, auf das Jahr 2019 verschoben. Die Verzögerungen lassen sich auf den intensiven Diskurs der Aufsichtsbehörden zurückführen, welcher ähnlich wie bei der LCR eine Vielzahl von Anpassungen zur Folge hat. Nachfolgend wird die Entwicklung der strukturellen Liquiditätsquote beginnend ab Basel III bis hin zu aktuellen Neuerungen im Hinblick auf den Entwurf der CRR II dargestellt.

5.3.1 Konzeption der NSFR

Wie im Fall der LCR lassen sich die Ursprünge der NSFR ebenfalls auf die Beauftragung des Baseler Ausschusses infolge des im April 2009 stattgefundenen G20-Treffens zurückführen.⁴²⁹ Das am 17.12.2009 veröffentlichte Konsultationspapier (*Consultative Document – International framework for liquidity risk measurement, standards and monitoring* - BCBS 165) enthielt eine erste Beschreibung der Kennzahl, welche den zugrundeliegenden zeitlichen Horizont sowie die verfolgten Ziele verdeutlicht:

*„...The standard requires a minimum amount of funding that is expected to be stable over a one year time horizon. ... The NSF ratio is intended to promote longer-term structural funding of banks' balance sheets, off balance sheet exposure and capital markets activities.“*⁴³⁰

5.3.2 Funktionsweise und wesentliche Bestandteile der NSFR

Die nachfolgenden Ausführungen beziehen sich auf den grundlegenden Aufbau der strukturellen Liquiditätsquote, um Sinn und Zweck der nachfolgenden regulatorischen Anpassungen interpretieren zu können, wobei für eine detaillierte Darstellung der Komponenten und Anrechnungsfaktoren der Kennzahl gemäß BCBS 188 auf Tabelle 66 des Anhangs verwiesen wird.

Gemäß der grundsätzlich auch heute noch Gültigkeit besitzenden Definition der Kennzahl aus BCBS 165 hat im 12-Monats-Zeitraum der verfügbare Betrag stabiler Refinanzierung (Available amount of stable funding - ASF) den erforderlichen Betrag stabiler Refinanzierung (Required amount of stable funding - RSF) zu übersteigen. Im Unterschied zur LCR, welche eine „größer gleich“ Forderung enthält, wurde auf die NSFR zu Beginn eine marginal strengere „größer als“

⁴²⁹ Dietz 2012, S. 372

⁴³⁰ BCBS 2009b, 19 ff.

Prämisse angewendet.⁴³¹ Im Rahmen einer stetig verlaufenden Angleichung an die Mindestliquiditätsquote wurde jedoch schließlich im Januar 2014 die Relation der LCR übernommen, sodass sich die Kennzahl gemäß BCBS 271 in folgender Form darstellt:⁴³²

$$\begin{aligned} & \text{Net stable funding ratio (NSFR)} \\ &= \frac{\text{Available amount of stable funding (ASF)}}{\text{Required amount of stable funding (RSF)}} \geq 100\% \end{aligned} \quad (6)$$

Die verfügbare stabile Refinanzierung (ASF) im Zähler der Kennzahl wird durch passivseitige Posten der Bankenbilanz (Eigen- und Fremdkapital) gebildet, welche dem Institut mindestens für den der Kennzahl zugrundeliegenden Zeitraum (von einem Jahr) zur Verfügung stehen. Die jeweiligen Refinanzierungsquellen werden bzgl. ihres Verwendungspotenzials, der bestehenden Gegenpartei sowie der zugrundeliegenden Laufzeit analysiert und mit einem Anrechnungsfaktor versehen.

Gemäß dem im ersten Konsultationspapier (BCBS 165) abgebildeten und noch relativ einfach dargestellten, ersten Entwurf der Kennzahl können die nachfolgend aufgeführten Mittel einer Bank als verfügbare stabile Refinanzierung (ASF) angerechnet werden.⁴³³ Der jeweils in Klammern angegebene Wert des Anrechnungs- bzw. ASF-Faktors basiert auf einer Einschätzung des Baseler Ausschusses hinsichtlich der Verfügbarkeit der Refinanzierungsquellen im Liquidationsfall und dient dabei der weiteren Berechnung der strukturellen Liquiditätsquote.

- Eigenkapital Tier 1 und 2 gemäß der Definition des sogenannten Eigenkapitalstandards des Baseler Ausschusses⁴³⁴ (ASF-Faktor: 100%)
- Sog. „stabile“ Sichteinlagen von Privatkunden oder Kleinunternehmen ohne Fälligkeit und/oder Termineinlagen mit Restlaufzeit von weniger als einem Jahr (ASF-Faktor: 90%)
- Sog. „weniger stabile“ Sichteinlagen von Privatkunden oder Kleinunternehmen ohne Fälligkeit und/oder Termineinlagen mit Restlaufzeit von weniger als einem Jahr (ASF-Faktor: 80%)
- Unbesicherte Großkundenmittel mit Restlaufzeit von weniger als einem Jahr (ASF-Faktor: 50%)

⁴³¹ BCBS 2009b, S. 20

⁴³² BCBS 2014b, S. 2

⁴³³ BCBS 2009b, S. 21

⁴³⁴ BCBS 2006a, 14 ff.; BCBS 2009b, S. 21

Die anrechenbaren Positionen der *erforderlichen* stabilen Refinanzierung (RSF) werden mit vergleichsweise hoher Granularität beschrieben und zudem in die beiden Hauptgruppen der bilanziell erfassten Aktiva sowie der außerbilanziell aufgeführten Positionen untergliedert.⁴³⁵ Demnach verdeutlicht die Kategorie der erforderlichen stabilen Refinanzierung (RSF) inhaltlich die Summe der von der Bank gehaltenen Aktiva sowie weitere außerbilanzielle Positionen.⁴³⁶ Die nachfolgende Auflistung exemplarischer Positionen dient einer grundsätzlichen Veranschaulichung der anzuwendenden Zuordnung des RSF-Faktors.⁴³⁷

- Barmittel (RSF-Faktor: 0%)
- Lastenfreie marktgängige Wertpapiere mit einer Restlaufzeit von mindestens einem Jahr, die eine Forderung bspw. ggü. einer Zentralbank darstellen (RSF-Faktor: 5%)
- Lastenfreie Unternehmensanleihen mit Rating AA- oder höher und Restlaufzeit von mindestens einem Jahr, die alle Anforderungen an liquide Aktiva der Stufe 2 der LCR erfüllen (RSF-Faktor: 20%)
- Lastenfreie Dividendenpapiere, die nicht von Finanzinstituten oder deren Tochtergesellschaften begeben worden sind, an einer anerkannten Börse gehandelt werden und in einem Large-Cap-Börsenindex enthalten sind (RSF-Faktor: 50%)
- Lastenfreie Kredite für den Erwerb von Wohneigentum (Hypothekendarlehen) mit jeglicher Laufzeit, die im Rahmen des Basel-II Standardansatzes ein Risikogewicht von 35% erhalten würden (RSF-Faktor: 65%)
- Lastenfreie Kredite an Privatkunden und Kleinunternehmer gemäß LCR Definition mit einer Restlaufzeit (RLZ) von weniger als einem Jahr (RSF-Faktor: 85%)
- Alle übrigen Aktiva die nicht unter die obigen und die weiteren in BCBS 188 aufgeführten Kategorien fallen (RSF-Faktor: 100%)

Aufgrund der konzeptionellen Struktur der NSFR können die Positionen der Aktivseite und somit der erforderlichen stabilen Refinanzierung (RSF) als gegebene Situation interpretiert werden. Durch eine geschickte Steuerung der verfügbaren stabilen Refinanzierung (ASF) ist es hierbei möglich, auf die aktuelle Situation zu „(re)agieren“, um somit die NSFR über dem für

⁴³⁵ BCBS 2009b, 23 f.

⁴³⁶ BCBS 2010b, S. 30

⁴³⁷ BCBS 2010b, 32 f.

sie geforderten 100%-Niveau zu halten.⁴³⁸ Die in den exemplarisch dargestellten ASF- und RSF-Positionen bereits angefügten Faktoren verdeutlichen stets die Auffassung der Aufsichtsinstanz bzgl. der individuellen Verfügbarkeit bzw. der jeweils notwendigen Liquiditätsunterlegung. Je *höher/besser* die Liquidität/Verfügbarkeit des Aktivums, desto *niedriger* der „erforderliche“ RSF-Faktor, da bei einer *hohen* Liquidität der Position lediglich eine *geringe* Unterlegung benötigt wird (bspw. verfügbare, unbelastete Barmittel erhalten einen RSF-Faktor von 0%, da sie unmittelbar zur Refinanzierung zur Verfügung stehen).⁴³⁹

Das inverse Verhältnis zwischen Faktor und Liquidität/Verfügbarkeit gilt indes im Fall des ASF-Faktors. Je *höher/besser* die Liquidität/Verfügbarkeit der Komponente, desto *höher* der zugehörige ASF-Faktor (bspw. das zur stabilen Refinanzierung verfügbare Tier 1 und 2 Eigenkapital erhält einen ASF-Faktor von 100%). Potenziell vorhandene Mittel der verfügbaren stabilen Refinanzierung, die nicht explizit der Kategorisierung der Aufsicht zu entnehmen sind, erhalten grundsätzlich einen Faktor von 0% und tragen folglich nicht zu einer Verbesserung der strukturellen Liquiditätsquote bei. Die NSFR berechnet sich somit gemäß der nachfolgend dargestellten Formel als Quotient aus der verfügbaren und der erforderlichen stabilen Refinanzierung:

$$NSFR = \frac{\sum_{i=1}^t Kv_i \cdot A_i}{\sum_{i=1}^t Ke_i \cdot R_i} \geq 100\%$$

$$\begin{aligned} \text{wobei: } Kv_i &= (\text{Komponente der verfügbaren stabilen Refinanzierung})_i \\ A_i &= (\text{ASF Faktor})_i \\ Ke_i &= (\text{Komponente der erforderlichen stabilen Refinanzierung})_i \\ R_i &= (\text{RSF Faktor})_i \end{aligned} \quad (7)$$

Ein wesentlicher konzeptioneller Unterschied zwischen der Mindestliquiditätsquote und der strukturellen Liquiditätsquote ergibt sich aus einer Analyse der jeweils zugrundeliegenden Stressszenarien. Im Gegensatz zu dem der LCR zugrundeliegenden Stressszenario, welches neben institutsspezifischen auch marktweite Veränderungen berücksichtigt, ist die NSFR lediglich

⁴³⁸ Es handelt sich hierbei um eine vereinfachte Annahme, die zur Veranschaulichung der Kennzahl dienen soll. Da die Kennzahl in Form eines Quotienten vorliegt, ist überdies u. a. eine strategische Reduktion bestehender RSF-Komponenten des Nenners denkbar, wodurch ebenfalls eine Anhebung der strukturellen Liquiditätsquote bewirkt werden könnte.

⁴³⁹ BCBS 2010b, S. 30

auf die Bewältigung unternehmensindividueller Stressszenarien ausgerichtet.⁴⁴⁰ Die Rahmenvereinbarung formulierte diesbezüglich die drei folgenden Szenarien:⁴⁴¹

- Erheblicher Rückgang der Rentabilität und/oder Solvenz
- Potenzielle Herabstufung des Schuldner-, Kredit- oder Einlagen-Ratings durch eine national anerkannte Ratingagentur
- Wesentliches Ereignis, welches den Ruf oder die Bonität des Bankinstituts in Frage stellt

Die nachfolgende Abbildung 17 verdeutlicht auf einem Zeitstrahl die wesentlichen Publikationen der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (BIZ bzw. engl. BIS) bzw. des Baseler Ausschusses für Bankenaufsicht (BCBS), der European Banking Authority (EBA) sowie die Publikationen auf EU-Ebene (EU-Parlament). Im oberen Teil der Grafik werden zudem die Zeiträume des Monitorings auf globaler (BCBS: Basel III Monitoring Report) und EU-Ebene (EBA: Basel III Monitoring Exercise) verdeutlicht. Abbildung 17 veranschaulicht zudem die zeitliche Verzögerung im Hinblick auf die geplanten Einführungszeitpunkte der Kennzahl. Während in den BCBS Mitgliedsstaaten gemäß der Publikation BCBS D295 eine unmittelbare Einführung der strukturellen Liquiditätsquote zu 100% bereits ab 01.01.2018⁴⁴² avisiert wird, ist damit gemäß den Erläuterungen des Entwurfs zur CRR II (COM(2016) 850 Final) frühestens ab 01.01.2019⁴⁴³ zu rechnen.

⁴⁴⁰ Salm und Goodfellow 2013, S. 10

⁴⁴¹ BCBS 2010b, S. 29

⁴⁴² BCBS 2014a, S. 2

⁴⁴³ EU Kommission 2016, Begründung Nr. 5

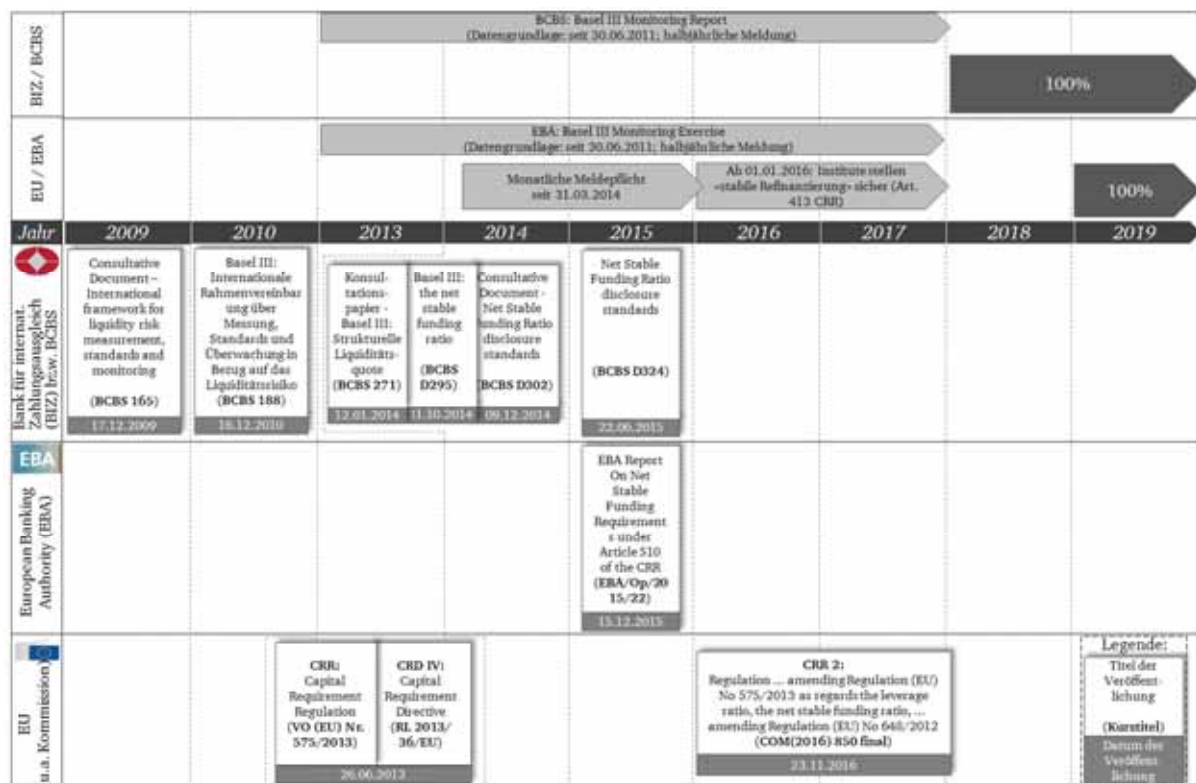


Abbildung 17: Wesentliche regulatorische Publikationen mit inhaltlichem Bezug zur NSFR⁴⁴⁴

5.3.3 Weitere regulatorische Entwicklungen der NSFR

Das beschriebene Konsultationspapier aus 2009 (BCBS 165) wurde im Anschluss an eine unter ausgewählten Kreditinstituten durchgeführte, quantitative Auswirkungsstudie (Quantitative Impact Study – QIS) am 16.12.2010 in die Rahmenvereinbarung des Baseler Ausschusses (BCBS 188) überführt und mit den infolge der Konsultation entstandenen Anpassungen veröffentlicht.⁴⁴⁵

Im Hinblick auf die Weiterentwicklung der strukturellen Liquiditätsquote folgte nach der Veröffentlichung von BCBS 188 durch den Baseler Ausschuss zwischen Dezember 2010 und Juni 2013 eine längere Unterbrechung, bis die im Rahmen der LCR bereits beschriebene Veröffentlichung des sog. „CRD-IV-Pakets“ am 26.06.2013, bestehend aus CRR (VO (EU) Nr. 575/2013) und CRD IV (RL 2013/36/EU) einen weiteren regulatorischen Impuls im Bereich der NSFR setzen konnte. Die auf EU-Ebene unmittelbar geltende Vorgabe der CRR adressiert die Anforderungen an eine strukturelle Liquiditätsquote zunächst übergreifend in Art. 413 (1) CRR und

⁴⁴⁴ Eigene Darstellung

⁴⁴⁵ BCBS 2010b, S. 1

verlangt eine „breite Vielfalt an Instrumenten“ der stabilen Refinanzierung, um eine Unterlegung langfristiger Verbindlichkeiten unter normalen und angespannten Umständen sicherstellen zu können. Art. 413 Abs. 3 CRR gewährt den Mitgliedsstaaten die Möglichkeit, evtl. national bestehende Bestimmungen im Bereich der strukturellen Liquiditätsquote solange fortzuführen, bis die unter Art. 510 CRR beschriebenen „Mindeststandards für Anforderungen an die stabile Refinanzierung in der Union festgelegt und eingeführt sind“.

Darüber hinaus werden im Rahmen der CRR die Komponenten der verfügbaren (ASF; vgl. Art. 427 CRR) und erforderlichen (RSF; vgl. Art. 428 CRR) stabilen Refinanzierung in mögliche Anrechnungskategorien unterteilt sowie möglichen Laufzeitbändern (Art. 427 (2) CRR) zugeordnet. Im Gegensatz zur Publikation des Baseler Ausschusses werden auf EU-rechtlicher Ebene durch die CRR keine individuellen Anrechnungsfaktoren erwähnt, und auch die bereits zuvor gemäß BCBS 188 mit „ $\geq 100\%$ “ beschriebene Mindestquote wird in Art. 413 Abs. 1 CRR *nicht* quantifiziert, sondern nur als „angemessen“ beschrieben. Diese somit in erster Linie als qualitative Anforderung zu verstehende Maßgabe sollte gemäß Art. 521 Abs. 2 Buchst. b CRR ab 01.01.2016 in Kraft gesetzt werden.

5.3.4 Finalisierung der Anforderungen an die NSFR gemäß BCBS

Bereits am 12.01.2014 folgte ein weiteres Konsultationspapier des Baseler Ausschusses (*Konsultationspapier – Basel III: Strukturelle Liquiditätsquote – (BCBS 271)*), welches nach Abschluss, der Konsultation noch im gleichen Jahr am 31.10.2014 durch die finale Version (*Basel III: the net stable funding ratio – BCBS D295*) erweitert wurde. Im Vergleich zur ursprünglichen Rahmenvereinbarung des Baseler Ausschusses (BCBS 188) ergaben sich durch diese Anpassungen für die adressierten Kreditinstitute je nach zugrundeliegendem Geschäftsmodell teilweise vorteilhafte, jedoch in manchen Fällen auch ökonomisch nachteilige Effekte.

So wurden bspw. durch eine Anhebung der Anrechnungsfaktoren bei stabilen und weniger stabilen Einlagen im Rahmen von BCBS D295 Zugeständnisse an das klassische Einlagengeschäft gewährt, wodurch dieses gestärkt werden sollte. Konkret wurden u. a. die Anrechnungsfaktoren für stabile und weniger stabile Einlagen im Bereich der verfügbaren stabilen Refinanzierung (ASF) von 90% auf 95% bzw. von 80% auf 90% angehoben und somit die strukturelle Liquiditätsquote vieler, auf Einlagen von Privatkunden fokussierte Kreditinstitute merklich gesteigert.⁴⁴⁶ Im Bereich der erforderlichen stabilen Refinanzierung (RSF) ergab sich im Kontext

⁴⁴⁶ BCBS 2014a, 22 f.

des übergeordneten Bestrebens zur Vereinheitlichung der beiden quantitativen Liquiditätskennziffern⁴⁴⁷ die Verwendung der bereits erläuterten HQLA-Definitionen der LCR nun auch im Bereich der NSFR. So wurden hierbei den HQLA-Stufen 1, 2A und B die RSF-Faktoren 5%, 15% und 50% zugeordnet.⁴⁴⁸

Eine weitere Stärkung des klassischen Bankgeschäftes konnte durch eine Absenkung des RSF-Faktors von 85% auf nunmehr 50% für gewährte Kredite an Privatkunden und Kleinunternehmen realisiert werden, wodurch vergebene Kleinkredite fortan nur noch mit der Hälfte ihres Ausgabebetrages unterlegt werden mussten.⁴⁴⁹ Auch der in BCBS 188 scheinbar vernachlässigte Aspekt einer Berücksichtigung von unterjährigen Belastungen⁴⁵⁰ im Bereich von HQLA, wurde in BCBS D295 im Hinblick auf eine insgesamt konservativere Risikoeinschätzung aufgegriffen. Während belastete Aktiva, deren Belastung in weniger als einem Jahr erlischt, unter BCBS 188 noch gänzlich als „lastenfrei“ klassifiziert werden konnten⁴⁵¹, war nunmehr gemäß BCBS D295 für eine, im Zeitfenster von sechs bis zwölf Monaten erlöschende Belastung eine Unterlegung (RSF-Faktor) von mindestens 50% vorzuhalten, wodurch eine insgesamt konservativere und risikoadäquatere Berücksichtigung erzielt werden konnte.⁴⁵²

Die anhaltende Wiederbelebung des Interbankenmarktes im Anschluss an die Finanzkrise führte indes zu einer regulierenden Unterlegung im Bereich der Interbankkredite. Während vergebene Interbankkredite unter BCBS 188 durch einen RSF-Faktor von 0% folglich von einer Unterlegung gänzlich ausgenommen werden konnten⁴⁵³, wurde ihr Gefahrenpotenzial gemäß BCBS D295 durch eine hälftige Unterlegung (RSF-Faktor von 50%) von begebenen Krediten an Banken mit einer Restlaufzeit zwischen sechs und zwölf Monaten gewürdigt.⁴⁵⁴ Um eine weitere Belastung des sich im Verlauf der Krise als so essenziell dargestellten Interbankenmarktes zu vermeiden, wurde die Möglichkeit einer symmetrischen Berücksichtigung von begebenen und erhaltenen Interbankkrediten durch die Verwendung eines ASF-Faktors von 50% im Fall der

⁴⁴⁷ BCBS 2014e, S. 1

⁴⁴⁸ BCBS 2014a, 37, 39, 40

⁴⁴⁹ BCBS 2014a, 40(e)

⁴⁵⁰ Belastungen i.S.v. Asset Encumbrance bzw. belasteten Vermögensgegenstände wie z. B. Covered Bonds oder Asset Backed Securities.

⁴⁵¹ BCBS 2010b, Rn. 132

⁴⁵² BCBS 2014a, Rn. 31

⁴⁵³ BCBS 2010b, S. 32

⁴⁵⁴ BCBS 2014a, 40(c)

Mittelaufnahme implementiert, wodurch effektiv eine gegenseitige Kompensation der jeweiligen Positionen erzielt werden konnte.⁴⁵⁵

Die zahlreichen Änderungen an der ursprünglich gemäß BCBS 188 definierten NSFR führten schließlich in der begleitenden Basel III Monitoring Exercise der European Banking Authority (EBA) zu einem sprunghaften Anstieg der NSFR. Im Rahmen der Analyse wurde bereits die neue Berechnungslogik des im Januar 2014 veröffentlichten Konsultationspapiers auf die per 31.12.2013 zugelierten Daten angewandt. Im Ergebnis ergab sich durch die modifizierten Anforderungen (je nach betrachteter Stichprobe⁴⁵⁶) ein Anstieg der NSFR um 6% bis 8% auf 102% bzw. 109% seit der vorangegangenen Evaluierung im Juni 2013, wie die nachfolgende Grafik verdeutlicht.

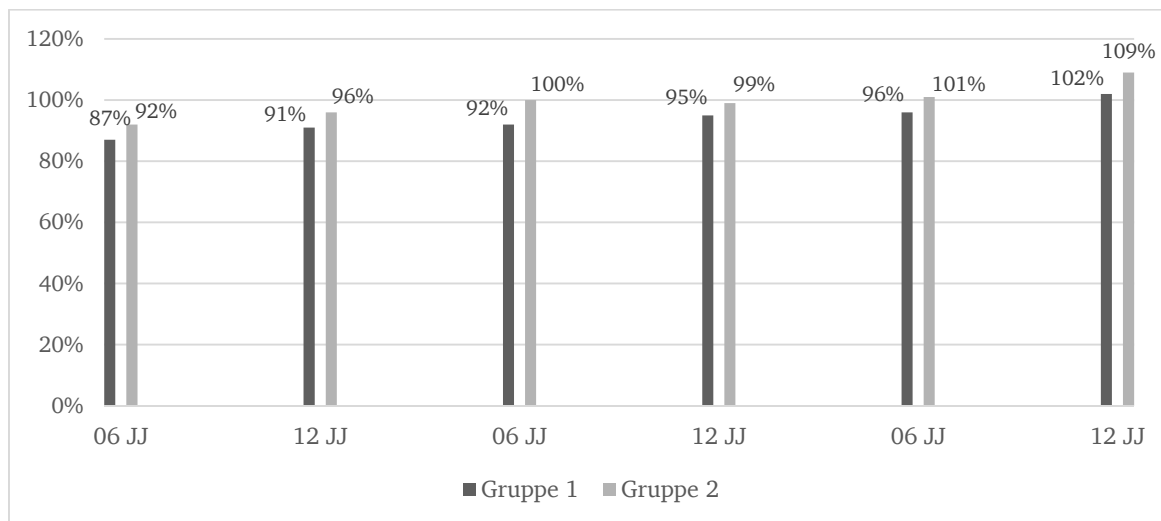


Abbildung 18: Ergebnisse der Basel III Monitoring Exercise der EBA⁴⁵⁷

5.3.5 Studie der EBA als Basis für die Konzeption der NSFR in der EU

Eine weitere, wesentliche Komponente auf dem Weg zu einer umfassend adäquat kalibrierten, strukturellen Liquiditätsquote bildet ein am 15.12.2015 durch die European Banking Authority (EBA) veröffentlichter Bericht (EBA/Op/2015/22).⁴⁵⁸ Dieser basiert auf den Maßgaben des Art.

⁴⁵⁵ BCBS 2014a, 24(d)

⁴⁵⁶ In der Erhebung setzt sich Gruppe 1 aus 42 Banken zusammen, deren Tier 1 Capital jeweils den Wert von 3 Mrd. EUR übersteigt. Gruppe 2 beinhaltet weitere 108 Banken, deren Tier 1 Capital einen geringeren Wert als 3 Mrd. EUR einnimmt.

⁴⁵⁷ EBA 2014, S. 41

⁴⁵⁸ EBA 2015c, 1 ff.

510 Abs. 1 und Abs. 2 CRR, wodurch die EBA zu einer Evaluierung mandatiert wird.⁴⁵⁹ Hierbei hatte eine Analyse der Auswirkungen der Anforderungen einer stabilen Refinanzierung im Hinblick auf:

- die Geschäfts- und Risikoprofile von Instituten innerhalb der EU,
- die Finanzmärkte insgesamt und
- die Wirtschaft und Kreditvergabe, mit besonderem Fokus auf Klein- und Mittelständische Unternehmen (KMUs) zu erfolgen.

Die vorgenommene, teilweise auf einer multivariaten Regressionsanalyse basierenden Auswertung, untersucht die Auswirkungen unterschiedlicher Geschäftsmodelle auf die Erfüllung der strukturellen Liquiditätsquote. Zudem wurde analysiert, inwiefern ein Anstieg der Quote zwangsläufig mit einer Reduktion der Kreditvergabe (bspw. bei KMUs bzw. öffentlichen Stellen) einhergeht. Darüber hinaus umfasste die Analyse eine Auswertung über Aspekte der Proportionalität, da bereits im Vorfeld Befürchtungen geäußert wurden, dass die regulatorischen Anforderungen eine zu große Hürde für kleinere Institute darstellen könnten.⁴⁶⁰

Als wesentliches Ergebnis des mit 247 Seiten sehr umfangreichen Berichts, wurden insgesamt elf Empfehlungen ausgesprochen, welche die NSFR in ihrer bisherigen Form teilweise bestärkten, jedoch zum Teil auch neue Impulse zur Weiterentwicklung der Kennzahl setzten.

Die wesentlichen Inhalte dieser richtungsweisenden Empfehlungen der EBA werden stark zusammengefasst in Tabelle 9 dargestellt.⁴⁶¹

⁴⁵⁹ EBA 2015c, S. 12

⁴⁶⁰ Börsen-Zeitung 2015a, S. 3 und EBA 2015c, S. 13

⁴⁶¹ EBA 2015c, 18 ff.

#	Empfehlungen & weitere Anmerkungen
1	<p>Die NSFR sollte speziell für die Kreditinstitute der EU eingeführt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mehrheit der Banken erfüllt die NSFR bereits zum aktuellen Zeitpunkt.⁴⁶² • Durchgeführte Analyse konnte keine positive Korrelation zwischen dem Einhalten der Kennzahl und einer gleichzeitigen Reduktion der Kreditvergabe entdecken.⁴⁶³
2	<p>Die NSFR sollte auf konsolidierter <u>und</u> individueller Ebene eingehalten werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einhaltung der NSFR auf konsolidierter Ebene schließt nicht automatisch die Einhaltung der Kennzahl bzw. ein effizientes Liquiditätsmanagement auf individueller Ebene mit ein, womit eine Überprüfung auf beiden Ebenen avisiert werden sollte.⁴⁶⁴ • Um Vorsorge für den Fall zu treffen, dass rechtliche, regulatorische oder operative Hindernisse bei der Übertragbarkeit von Liquidität innerhalb der Institutsgruppe bestehen, sollte die individuelle Einhaltung der Quote gegeben sein.⁴⁶⁵
3	<p>Die vom Baseler Ausschuss vorgeschlagene Kalibrierung der Kennzahl ist größtenteils adäquat auf das europäische Bankensystem ausgerichtet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Internationale Vorgaben des Baseler Ausschusses sind gut auf die von den EU-Banken gelieferten Daten anwendbar, sodass keine bzw. nur geringe Implementierungsprobleme zu erwarten sind.⁴⁶⁶ • Die Auswertung verwendet die Kalibrierung der Kennzahl nach BCBS D295.
4	<p>Die Mindestanforderungen an eine verfügbare stabile Refinanzierung sollten stets im Verhältnis zu den bestehenden (außer-)bilanziellen Verpflichtungen stehen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erforderliche und verfügbare Refinanzierung sollte stets in Balance sein, wie durch die Definition der NSFR gefordert.⁴⁶⁷
5	<p>Eine differenziertere Kalibrierung der NSFR sollte im Bereich der Handelsfinanzierung vorgenommen werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eine Differenzierung nach bilanziellen und außerbilanziellen Produkten der Handelsfinanzierung sollte vorgenommen werden; außerbilanziellen Produkten sollte ein geringerer RSF-Faktor beigemessen werden.⁴⁶⁸
7	<p>Wenn eine zentrale Gegenpartei (ZGP) mit Banklizenz lediglich als Vermittler ohne eigenes Fristentransformationsrisiko auftritt, sollte sie die strukturelle Liquiditätsquote nicht erfüllen müssen.</p>

⁴⁶² EBA 2015c, S. 144

⁴⁶³ EBA 2015c, S. 83

⁴⁶⁴ EBA 2015c, S. 62

⁴⁶⁵ EBA 2015c, S. 62

⁴⁶⁶ EBA 2015c, 18, 22

⁴⁶⁷ EBA 2015c, S. 34

⁴⁶⁸ EBA 2015c, S. 115

	<ul style="list-style-type: none"> An benannte ZGPs wurden bisher identische Anforderungen gestellt. Sie sind jedoch nicht Zielobjekt der regulatorischen Kennziffer und sollten somit exkludiert werden.⁴⁶⁹
9	Wohnwirtschaftliche Darlehen sollten im Kontext der NSFR wie Hypothekendarlehen eingestuft werden. <ul style="list-style-type: none"> Sondersituation wohnwirtschaftlicher Darlehen in der EU wird berücksichtigt. Falls bei Ausfall des Kreditnehmers eine Bank oder ein Versicherer entschädigt wird und der Darlehensgeber zudem Zugriff auf die Immobilie erhält, sollte das Produkt wie ein handelsübliches Hypothekendarlehen eingestuft werden.⁴⁷⁰
10	Kleine Institute sollten <u>identische</u> Anforderungen erfüllen (keine Proportionalität). <ul style="list-style-type: none"> Die Auswirkungsstudie bestätigt, dass die Bilanzsumme einer Bank nicht mit der Erfüllung der NSFR korreliert und somit gleiche Anforderungen/Überprüfungen bei allen Banken gelten/stattdfinden sollten.⁴⁷¹ Dennoch ist man sich bewusst, dass ein häufigeres Reporting aufgrund bestehender Fixkosten effektiv eine höhere Belastung für kleinere Banken darstellt.⁴⁷² Die EBA wird künftig untersuchen, ob sich eine verringerte Berichtsfrequenz bzw. –granularität für kleinere Banken als sinnvoll erweist.⁴⁷³
11	Die NSFR sollte <u>jederzeit</u> einen Wert von mindestens 100% annehmen. <ul style="list-style-type: none"> Im Gegensatz zur LCR, bei welcher im Krisenfall durch Verwendung des Liquiditätspuffers ein Rückgang zu erwarten ist, wird bei der NSFR nur ein gradueller Rückgang erwartet; starke Reduktion der Kreditvergabe im Krisenfall könnte evtl. sogar einen Anstieg der NSFR zur Folge haben.⁴⁷⁴ Strukturelle Liquiditätsquote sollte jederzeit – und somit auch im Krisenfall – einen Wert von mindestens 100% einhalten.

Tabelle 9: Empfehlungen der EBA für die zukünftige Ausrichtung der NSFR

Die insgesamt 279 Kreditinstitute und 13 Geschäftsmodelle einbeziehende Analyse kam abschließend zu dem Ergebnis, dass die NSFR das derzeit beste Instrument darstellt, um eine strukturelle Liquidität im Zeitraum von 12 Monaten sicherzustellen sowie um ein erwünschtes Maß an Fristentransformation im Bankensektor zu erzielen. Folglich empfiehlt die EBA eine

⁴⁶⁹ EBA 2015c, S. 192

⁴⁷⁰ EBA 2015c, S. 197

⁴⁷¹ EBA 2015c, S. 141

⁴⁷² EBA 2015c, S. 22

⁴⁷³ EBA 2015c, S. 22

⁴⁷⁴ EBA 2015c, S. 78

vollständige und verpflichtende Einführung der strukturellen Liquiditätsquote (inkl. einzuhaltender Mindestquote) unter Berücksichtigung der Besonderheiten in der EU.⁴⁷⁵ Auf Grundlage der Empfehlungen der EBA war es der EU-Kommission schließlich im November 2016 möglich, dem EU-Parlament und dem Rat gemäß Art. 510 Abs. 3 CRR einen Gesetzesvorschlag zur finalen Definition der NSFR zu präsentieren – der Entwurf der CRR II.

5.3.6 Entwurf der Capital Requirements Regulation II (CRR IIe)

Der am 23.11.2016 vorgelegte Entwurf einer überarbeiteten Fassung der CRR (nachfolgend als „CRR IIe“ bezeichnet⁴⁷⁶; COM/2016/0850 final⁴⁷⁷) wurde taggleich mit weiteren Entwurfsvorlagen⁴⁷⁸ durch die EU-Kommission präsentiert. Im weiteren Verlauf dienen die Entwürfe als Verhandlungsbasis für die sich anschließenden Diskussionen mit dem EU Parlament und dem Rat. Gemäß dem Entwurf der CRR II wurde in Teil 6 ein Titel IV zur strukturellen Liquiditätsquote ergänzt, welcher in Art. 428 CRR IIe umfangreiche Präzisierungen der NSFR enthält.

Nachfolgend wird die Struktur des neu hinzugekommenen Artikels 428 verdeutlicht sowie die wesentlichen Unterschiede im Vergleich zur bisher gültigen Fassung der NSFR gemäß BCBS D295 herausgearbeitet. Die Gliederung des Artikels 428 CRR IIe ergibt sich wie folgt:

Entwurf der CRR II - Teil 6 - Titel IV			
Kapitel	Bezeichnung	Abschnitt	Artikel
1	Strukturelle Liquiditätsquote	-	428a - 428b
2	Allgemeine Regeln für die Berechnung der strukturellen Liquiditätsquote	-	428c - 428h
3	Verfügbare stabile Refinanzierung		
	Allgemeine Bestimmungen	1	428i - 428j
	Faktoren für die verfügbare stabile Refinanzierung	2	428k - 428o
4	Erforderliche stabile Refinanzierung		
	Allgemeine Bestimmungen	1	428p - 428q
	Faktoren für die erforderliche stabile Refinanzierung	2	428r - 428ag

Tabelle 10: Gliederung des Artikels 428 CRR IIe zur NSFR⁴⁷⁹

⁴⁷⁵ EBA 2015c, 141 ff.

⁴⁷⁶ „CRR IIe“ sowie „Entwurf der CRR II“ sind als synonyme Begriffe zu verstehen.

⁴⁷⁷ EU Kommission 2016

⁴⁷⁸ Ebenfalls am 23.11.2016 wurde präsentiert: Capital Requirements Directive V (CRD V) sowie Bank Recovery and Resolution Directive (BRRD)

⁴⁷⁹ Eigene Darstellung

In den Artikeln 428a – 428b CRR IIe werden zunächst allgemeine Maßgaben angeführt, welche die Anwendung der Kennzahl auf konsolidierter Basis konkretisieren. Artikel 428a (a) und (b) übertragen die Möglichkeit der Festlegung strengerer Anforderungen (höherer RSF-Faktoren bzw. niedrigerer ASF-Faktoren) auf ein Drittland für den Fall, dass ein zu konsolidierendes Tochterunternehmen eines in der EU ansässigen Kreditinstituts in diesem Drittland niederge-lassen ist. Somit weist die EU-Kommission, wie bereits der Baseler Ausschuss, im Rahmen von Basel III darauf hin, dass es sich um einzuhaltende *Mindeststandards* handelt. Auf diese Weise soll ein Wettstreit unterschiedlicher Nationen, um den niedrigsten Standard und den somit attraktivsten Bankenstandort vermieden werden, wohingegen die Aufsicht höheren Standards generell positiv gegenübersteht.

Von besonders hoher Relevanz sind die Ausführungen des Artikels 428b CRR IIe. Während gemäß CRR bisher keinerlei Angaben zur einzuhaltenden Mindestquote der NSFR gemacht wurden, wird diese nun mit „mindestens 100%“ auf EU-rechtlicher Ebene quantifiziert (Art. 428b Abs. 2 CRR IIe). Wie bereits zuvor im Fall einer unzureichenden Unterlegung mit Instrumenten der stabilen Refinanzierung wird durch Artikel 428b Abs. 3 CRR IIe im Fall einer Unterschreitung der eingeführten Quote auf Artikel 414 CRR bzw. CRR IIe verwiesen, wonach der Missstand den zuständigen Behörden unverzüglich anzugeben und ein Plan für eine zeitnahe Wiedereinhaltung der Anforderungen vorzulegen ist. Die Maßgabe eines Plans zur Wiedereinhaltung der Quote orientiert sich stark an der Forderung des BCBS nach einem Liquiditätsnotfallplan.

Ein weiteres Beispiel für die Harmonisierung der beiden Liquiditätskennziffern ergibt sich aus der Forderung nach gleicher Währungsdenomination, was bereits in Art. 417 Buchst. f CRR bzgl. der liquiden Aktiva sowie der Nettozahlungszuflüsse der LCR gefordert wurde und nun gemäß Art. 428b Abs. 5 CRR IIe auch für Verbindlichkeiten und Aktiva der NSFR gefordert wird. Folglich wird durch diese Angleichung der NSFR an die LCR der bereits erläuterte Single Rulebook Ansatz bestätigt.⁴⁸⁰

Während in den Artikeln 428c – 428h CRR IIe zunächst allgemeine Präzisierungen zur Berechnung der NSFR angeführt werden, konkretisieren die Artikel 428i – 428j CRR IIe die allgemeinen Bestimmungen der verfügbaren stabilen Refinanzierung, wie bspw. die Berechnung des Zählers der NSFR infolge einer Multiplikation der Buchwerte der zugrundeliegenden Kategorien mit den in den Artikeln 428k – 428o CRR IIe aufgeführten ASF-Gewichtungsfaktoren.

⁴⁸⁰ EU Kommission 2013, 18 ff.

Die Faktoren der verfügbaren stabilen Refinanzierung enthalten ggü. den Vorgaben des Baseler Ausschusses nur geringfügige Änderungen. Im Vergleich zu BCBS D295 ist in Art. 428l Buchst. a CRR IIe die Anrechnung operativer Einlagen⁴⁸¹ innerhalb institutsbezogener Sicherungssysteme mit einer Restlaufzeit von weniger als einem Jahr nun mit einem ASF-Faktor von 50% gestattet. In den Vorgaben des Baseler Ausschusses waren diese Einlagen bisher nicht erwähnt und besaßen (mit einem effektiven ASF-Faktor von 0%) für die NSFR keine Anrechnungsfähigkeit. Die Möglichkeit der Anrechnung als Teil der verfügbaren Refinanzierung zeigt, dass die Aufsicht diese Refinanzierungsquelle als sicherer als bisher einstuft. Die Einlagen werden jedoch in der CRR IIe nicht direkt benannt, sondern es liegt lediglich ein Verweis auf Art. 27 der Delegierten Verordnung 2015/61 vor, wodurch nun für beide Liquiditätskennziffern eine identische Definition zugrunde liegt und die erwünschte Harmonisierung zwischen LCR und NSFR nochmals hervorgehoben wird.

Analog zu den „allgemeinen Bestimmungen“ der verfügbaren stabilen Refinanzierung werden diese bzgl. der erforderlichen stabilen Refinanzierung in den Artikeln 428p – 428q CRR IIe angeführt (vgl. Tabelle 10). Die darauffolgenden Artikel 428r – 428ag CRR IIe beschreiben vorwiegend die zu verwendenden Anrechnungsfaktoren zur Bestimmung der erforderlichen stabilen Refinanzierung im Nenner der strukturellen Liquiditätsquote. Auch in Art. 428r Abs. 1 Buchst. a CRR IIe wird die Angleichung zwischen NSFR und LCR nun durch Verwendung der aus der Delegierten Verordnung bereits bekannten Einordnung von Vermögenswerten in die bekannten Liquiditätsstufen deutlich.

Gemäß dem benannten Artikel ergibt sich für die Kreditinstitute eine Erleichterung im Fall *unbelasteter Vermögenswerte*, welche der Stufe 1A gemäß der Definition in Art. 10 DelVO⁴⁸² zurechenbar sind. Während diese nach BCBS D295 noch mit 5% zu unterlegen waren, entfällt diese Forderung (durch einen RSF-Faktor von 0%) nun gänzlich. Durch die Absenkung des Faktors verspricht man sich die Vermeidung negativer Effekte bspw. auf dem Staatsanleihemarkt, da das Halten dieser Anleihen fortan im Gegenzug keine zusätzliche verfügbare stabile Refinanzierung mehr erfordert.⁴⁸³ Eine annähernd deckungsgleiche Anforderung ist in Art. 428t CRR IIe im Hinblick auf *unbelastete gedeckte Schuldverschreibungen* äußerst hoher Qualität der Stufe

⁴⁸¹ Operative Einlagen werden bspw. zum Zweck des Cash-Managements, der Verwahrung oder des Clearings und somit nicht für Investitionszwecke bei anderen Instituten gehalten.

⁴⁸² Die in Art. 10 Buchst. f DelVO benannten gedeckten Schuldverschreibungen äußerst hoher Liquidität sind nach Art. 428r Abs.1 Buchst. a CRR IIe jedoch ausgenommen.

⁴⁸³ EU Kommission 2016, S. 25

1B zu finden, welche im Vergleich zu der Vorgabe aus BCBS D295 in ihrer Unterlegung von 15% auf 7% reduziert werden konnten. Die Reduktion der RSF-Faktoren führen somit zu einer verbesserten strukturellen Liquiditätsquote der Institute.

Eine weitere Erleichterung ergibt sich im Fall von Aktivpositionen, die innerhalb von sechs Monaten auslaufen und aus Geschäften der Kreditvergabe oder Kapitalmarkttransaktionen mit Finanzkunden stammen sowie durch Vermögenswerte der Stufe 1A besichert sind (Art. 428s (b) CRR IIe). Während diese bislang mit 10% zu unterlegen waren, konnte der RSF-Faktor aufgrund der qualitativ hochwertigen Besicherung zugunsten der Kreditinstitute auf 5% reduziert werden, womit man sich letztlich die Vermeidung negativer Effekte auf die Liquidität von Interbanken-Refinanzierungsmärkten erhofft.⁴⁸⁴

Des Weiteren verwirklicht der Entwurf zur CRR II die unter Empfehlung Nr. 5 der EBA-Auswirkungsstudie (EBA/Op/2015/22) erwähnte Forderung einer differenzierten Berücksichtigung der Finanzprodukte der Handelsfinanzierung und reflektiert somit die im Rahmen der Studie identifizierten Spezifika der EU. Die Zuordnung von RSF-Faktoren für Produkte der Handelsfinanzierung (sog. Trade Finance) obliegt dabei für außerbilanzielle Posten gemäß den Vorgaben des BCBS der nationalen Aufsicht und war bisher lediglich in zwei Kategorien unterteilt. Die CRR IIe führt hierzu jedoch eine wesentlich differenziertere Untergliederung ein.⁴⁸⁵ Außerbilanzielle Posten der Handelsfinanzierung müssen folglich bei einer verbleibenden Laufzeit von bis zu 6 Monaten mit 5% (Art. 428s (d) CRR IIe), bei einer Restlaufzeit von 6 bis 12 Monaten mit 10% (Art. 428u (1)(d) CRR IIe) und bei einer Restlaufzeit von über 12 Monaten mit 15% (Art. 428w (b) CRR IIe) unterlegt werden. Analog dazu müssen bilanzwirksame Posten der Handelsfinanzierung bei einer verbleibenden Laufzeit von bis zu 6 Monaten mit 10% (Art. 428u (1)(c) CRR IIe), bei einer Restlaufzeit von 6 bis 12 Monaten mit 50% (Art. 428ac (e) CRR IIe) und bei einer Restlaufzeit von über 12 Monaten sogar mit 85% (Art. 428af (d) CRR IIe) unterlegt werden. Die hierbei verwendeten drei Laufzeitbänder kommen einheitlich in der CRR IIe zum Einsatz und versprechen dem Nutzer eine vereinfachte Anwendbarkeit. Die Berücksichtigung weiterer europäischer Besonderheiten wie bspw. im Bereich von Kreditgenossenschaften oder auch wohnwirtschaftlichen Darlehen werden an dieser Stelle nicht weiter ausgeführt.

⁴⁸⁴ EU Kommission 2016, S. 25

⁴⁸⁵ EBA 2015c, S. 24; die BCBS Vorgaben sehen bei Restlaufzeiten von unter einem Jahr einen RSF-Faktor von 50% und bei Restlaufzeiten von einem Jahr und darüber einen RSF-Faktor von 85% vor.

Weitere Erleichterungen ergeben sich für klassische Retail-Banken im Vergleich zu BCBS D295 bspw. auch im Bereich unbelasteter Verbriefungen der Stufe 2B. Dabei werden gemäß Art. 428y CRR Iie Hypothekendarlehen, garantierte Darlehen für Wohnimmobilien, Kfz-Darlehen oder auch Leasingverträge in ihrer bisher unter BCBS D295 avisierten Unterlegung im RSF-Faktor von 50% auf nunmehr 25% reduziert. Diese verringerte Unterlegung der vergebenen Kredite ist insb. für Spezial- und Autobanken von Vorteil und ermöglicht diesen (häufig kleineren und „proportional benachteiligten“) Instituten eine erleichterte Erfüllung der etablierten NSFR Anforderung.

Weitere unbelastete Verbriefungen der Stufe 2B gemäß Art. 13 Abs. 14 Buchst. b DeIVO, wie bspw. Darlehen an natürliche Personen, werden durch Art. 428aa (a) CRR Iie gegenüber dem vormals anzuwendenden RSF-Faktor von 50% auf 35% reduziert, wodurch sich für Banken ebenfalls Entlastungen für das klassische Geschäft mit Privatkunden ergeben.

5.3.7 Aktuelle Entwicklungen im Bereich der strukturellen Liquiditätsquote

Wie bereits beschrieben, ist mit einer Einführung der NSFR innerhalb der EU im Widerspruch zu den bisherigen Angaben des Baseler Ausschusses und auf Basis der in der CRR Iie aufgeführten Angaben⁴⁸⁶ frühestens ab Anfang 2019 zu rechnen. Trotz der zeitlichen Verzögerung sind jedoch bereits jetzt erste Effekte der finalen Einführung abschätzbar.

Die zahlreichen Änderungen in Bezug auf Anrechnungsfaktoren und die Zusammensetzung der strukturellen Liquiditätsquote werden künftig in bisher noch nicht publizierten, modifizierten Meldeformularen in Form von technischen Durchführungsstandards (Implementing Technical Standards – ITS) resultieren, welche im Anschluss für die Meldung der Kennzahl von Relevanz sind. Von der sich aktuell und auch weiterhin immer stärker abzeichnenden Annäherung der beiden Liquiditätskennzahlen werden vor allem diejenigen Institute profitieren können, welche auf konsolidierter Ebene für die LCR bereits solide Datenzulieferungsprozesse mit Tochtergesellschaften etabliert haben oder bspw. spezielle „Regulatorik-Software“ verwenden, welche den Meldeprozess bereits jetzt in vielen Banken im Bereich der LCR vereinfacht.⁴⁸⁷ Ein Großteil der für die LCR verwendeten Daten könnten somit zukünftig unproblematisch auch für die Meldung der NSFR verwendet werden.

⁴⁸⁶ EU Kommission 2016, Begründung Nr. 5

⁴⁸⁷ Als Beispiel für regulatorische Softwarelösungen im Bereich der Meldung der Liquiditätskennziffern können bspw. die von BearingPoint angebotenen Produkte Abacus DaVinci oder Abacus 360 angeführt werden.

5.4 Anforderungen an das Liquiditätsmeldewesen in der EU

Übergreifende Meldevorgaben in Bezug auf das Liquiditätsrisiko resultieren auf europarechtlicher Ebene aus dem in Titel II enthaltenen Art. 415 der CRR (*Liquiditätsmeldungen - Meldepflicht und Meldeformat*). Weitere Maßgaben sind in dem für die Mindestliquiditätsquote relevanten Art. 15 (*Formate und Intervalle für die Meldungen über die Liquiditätsdeckungsanforderungen*) sowie dem für die strukturelle Liquiditätsquote relevanten Art. 16 (*Format und Intervalle für die Meldungen über die stabile Refinanzierung*) der Durchführungsverordnung (EU) 650/2014 (sog. Implementing Technical Standard – ITS) aufgeführt.⁴⁸⁸ Überdies sind zusätzliche inhaltliche Anforderungen zur Meldung in Anhang XII und XIII der Durchführungsverordnung benannt.

Die gemäß CRR zu meldenden Bestandteile der LCR sind in Teil 6 Titel II, gefolgt durch die für die NSFR relevanten Anforderungen in Teil 6 Titel III, enthalten. Es handelte sich dabei lediglich um Übergangsregelungen, welche im Fall der LCR durch die Delegierte Verordnung 2015/61 und im Fall der NSFR im Rahmen einer Überarbeitung gemäß Art. 510 (3) CRR weiterentwickelt wurden. Als meldepflichtig sind die in Art. 4 (1) Nr. 1 CRR definierten „CRR-Kreditinstitute“ anzusehen, welche per Definition „Einlagen oder andere rückzahlbare Gelder des Publikums“ entgegennehmen und „Kredite für eigene Rechnung“ gewähren. Eine Meldung hat gemäß Art. 6 Abs. 4 CRR auf Einzelbasis sowie gemäß Art. 11 CRR auf konsolidierter Basis zu erfolgen.⁴⁸⁹ Ausnahmen bestehen auf Einzelbasis lediglich bei Anwendungsmöglichkeit des Art. 8 CRR (*Ausnahmen von der Anwendung der Aufsichtsanforderung auf Einzelbasis*; sog. „Waiver-Regelungen“).⁴⁹⁰

Weiterhin hat die Meldung gemäß Art. 415 Abs. 1 CRR in einer einzigen (Haupt-)Währung – unabhängig von der tatsächlichen Denomination der Bestände zu erfolgen. Dies führt zwar einerseits zu einer verbesserten Vergleichbarkeit der unterschiedlichen Finanzinstitute, lässt jedoch zunächst auch den durchaus wichtigen Aspekt evtl. bestehender *Währungsrisiken* unberücksichtigt. Geheilt wird diese Diskrepanz durch Art. 415 Abs. 2 Buchst. a CRR, welcher die zusätzliche Pflicht zur Meldung *signifikanter Fremdwährungen* einführt, welche bei einem

⁴⁸⁸ EU Kommission 2014a

⁴⁸⁹ Meldepflicht auf Einzelbasis später ergänzt durch Art. 2 Abs. 2 DeIVO sowie auf konsolidierter Basis durch Art. 2 Abs. 3 DeIVO.

⁴⁹⁰ Falls bspw. Mutter- und Tochterinstitut Verträge miteinander abgeschlossen haben, welche nach Überzeugung der zuständigen Behörden den freien Fluss finanzieller Mittel zwischen ihnen gewährleisten, können diese Tochterunternehmen von der Anwendung ausgenommen werden (vgl. Art. 8 (1)(c) CRR).

Fremdwährungsanteil größer gleich 5%, bezogen auf die in der Hauptwährung bestehenden Verbindlichkeiten bestehen. Grundsätzlich hat die Meldung auf Bruttobasis und somit vor Berücksichtigung evtl. bestehender Absicherungsgeschäfte für Fremdwährungen zu erfolgen.⁴⁹¹ Für eine weitergehende Analyse bestehender Anforderungen der Offenlegung im Bereich des Liquiditätsrisikomanagements sei auf Kapitel 7 verwiesen.

5.5 Kritik an den bisherigen regulatorischen Initiativen

Neben den bereits im Rahmen der unterschiedlichen Publikationen angeführten Kritikpunkten, welche schließlich zu weiteren Überarbeitungen durch die Aufsichtsbehörden führten, bestehen weitere und übergeordnete Aspekte, die in der Vergangenheit häufig von Interessenverbänden als nachteilig empfunden wurden. Diese werden im Folgenden erläutert, um somit letztlich eine möglichst objektive Perspektive hinsichtlich der bestehenden Regulierungsbemühungen darlegen zu können.

5.5.1 Auswirkungen auf bisherige Geschäftsmodelle

Durch die bewusste Beschränkung der Fristentransformation auf Basis der Erkenntnisse der Finanzkrise unter Verwendung regulatorischer Maßnahmen wird eine aus volkswirtschaftlicher Perspektive als essenziell zu wertende Aufgabe von Banken in erheblichem Maße eingeschränkt. Die Einschränkung der Fristentransformation führt zwar zu einem insgesamt sichereren Bankensystem, führt jedoch auch zu einer Änderung der bisherigen Definition von Banken im wirtschaftlichen Gesamtgefüge. Die Verringerung möglicher Risiken für die Gesamtwirtschaft ist jedoch regelmäßig als bedeutsamer einzuwerten als eine gesteigerte Handlungsfreiheit von Banken, welche diesen die Möglichkeit gewährt, höhere Chancen durch gesteigerte Risiken zu realisieren.

Als weiterer Kritikpunkt wird die Definition der HQLA im Bereich der LCR angeführt. Der von Investoren häufig als einzig krisenfeste Währung wahrgenommene Rohstoff Gold ist im Bereich hochliquider Aktiva nicht anrechenbar, wodurch sich künftig ein Abbau der bislang bestehenden Rohstoffdiversifikation und eine Konzentration zugunsten von Staatsanleihen ergeben wird.⁴⁹²

⁴⁹¹ Stern 2017, S. 163

⁴⁹² Dietz 2010b, S. 254

5.5.2 Kostenaspekte der Regulierung

Künftig weiter anhaltende, höhere Investitionen im Bereich hochliquider Aktiva verursachen zusätzliche Opportunitätskosten gegenüber bisherigen Investitionsalternativen und führen somit zu einer nachhaltigen Reduktion der Profitabilität im Bankensektor.⁴⁹³ Die höheren Kosten können sich sowohl auf Investoren (in Form weiter sinkenden Eigenkapitalrenditen) als auch auf Kunden (in Form höherer Kreditzinsen) negativ auswirken. Höhere Kreditzinsen können wiederum zu einer verringerten Investitionsbereitschaft von Industrieunternehmen führen und somit negative Konsequenzen auf den volkswirtschaftlichen Wohlstand ausüben.⁴⁹⁴ Auch im Hinblick auf die regulatorische Implementierung der Anforderungen ist mit weiteren Kosten infolge einer umfassenden Anbindung aller benötigten IT-Systeme sowie mit höheren Personalaufwendungen zu rechnen.⁴⁹⁵

⁴⁹³ Seifert 2012, S. 358; Seel 2013, S. 75; Dietz 2010b, S. 252; Lasserre 2015, S. 5; Schlenker 2015, S. 55

⁴⁹⁴ Seifert 2012, S. 354

⁴⁹⁵ Baur 2012, S. 301

6 Zwischenfazit: Regulatorische Entwicklung

Die hohe Relevanz des Liquiditätsrisikos wurde für die Finanz- und Bankenbranche im Verlauf der Finanzmarktkrise infolge existenzbedrohender Szenarien unmittelbar ersichtlich. Das im Vorfeld der Krise häufig nur in Verbindung mit der Bonität bzw. der Solvenz eines Instituts betrachtete Liquiditätsrisiko wurde im Krisenverlauf sowohl marktseitig (durch den zeitweise zum Erliegen kommenden Handel) als auch unternehmensseitig (durch die Zahlungsunfähigkeit einiger Institute) schlagend. Die Vielzahl der mittlerweile geltenden Rechtsvorschriften, welche durch die erwähnten regulatorischen Publikationen veröffentlicht wurden, konnte die Widerstandsfähigkeit der Bankenbranche mittlerweile nachhaltig stärken.

Die infolge der Finanzkrise und im Rahmen von Basel III entstandenen und harmonisierten Liquiditätskennzahlen LCR und NSFR haben die Bankenbranche in der Vergangenheit stark geprägt und werden auch in Zukunft weitere Anpassungen infolge der stetigen Weiterentwicklung der Kennzahlen hervorbringen. Als Grund hierfür sind zunächst die große Anzahl der bisher erschienenen und potenziell noch bevorstehenden Veröffentlichungen des BCBS, der EBA, der EU-Kommission sowie des EU-Parlaments zu nennen. Die zukünftige Ausrichtung der Regulierungsbemühungen lässt sich auch aus Bemerkungen des ehemaligen Bundesfinanzministers Wolfgang Schäuble ableiten, wonach ein „zu viel“ an Regulierung stets besser sei als ein „zu wenig“, um die nach seiner Meinung „exzessiv“ betriebene Fristentransformationen im Banksektor einzuschränken.⁴⁹⁶ Unabhängig von einer mittlerweile auf breiter Basis vorhandenen Toleranz gegenüber neuen regulatorischen Anforderungen wird stets auch unterschwellig Kritik von Seiten der Interessenvertreter der Bankenbranche geübt, sodass ein uneingeschränkt akzeptiertes Maß an Regulatorik auch in Zukunft schwer zu finden sein wird.⁴⁹⁷

Obwohl die Ziele der Mindestliquiditätsquote und der strukturellen Liquiditätsquote prinzipiell verschieden sind, wurden sie als Einheit konzipiert, um wirksam die Liquiditätsrisiken der Bankenbranche einzuschränken. Dabei wird die LCR in Zukunft in der Lage sein, kurzfristige Liquiditätsengpässe einzelner oder mehrerer Institute rechtzeitig zu identifizieren, um somit der Aufsicht ein früheres Einschreiten sowie das Ergreifen gesamtheitlicher Gegenmaßnahmen zu ermöglichen. In Ergänzung dazu zielt die NSFR auf eine adäquate Überwachung des strukturellen

⁴⁹⁶ Hildebrand et al. 2015, S. 8

⁴⁹⁷ Börsen-Zeitung 2015b, 2 f.

Liquiditätsrisikos ab, um somit bestehende Refinanzierungsengpässe zeitnah zu entdecken sowie ab Einführung der Kennzahl eine verbesserte Struktur der stabilen Refinanzierung bei meldepflichtigen Banken einzufordern.

Der Anstieg der liquiditätsregulatorischen Anforderungen hat darüber hinaus zu einem stetig steigenden Wettbewerb im Bereich von Kundeneinlagen geführt. Während Tagesgelder im Fall der LCR durch die Berücksichtigung jederzeit möglicher Abflüsse nur zu einem geringen Maße angerechnet werden können, werden sie im Fall der NSFR als Form der stabilen Refinanzierung vergleichsweise hoch angerechnet.⁴⁹⁸ Dies führte in der Vergangenheit zu weiteren Produktinnovationen, wie die nachfolgende Abbildung 19 verdeutlicht.

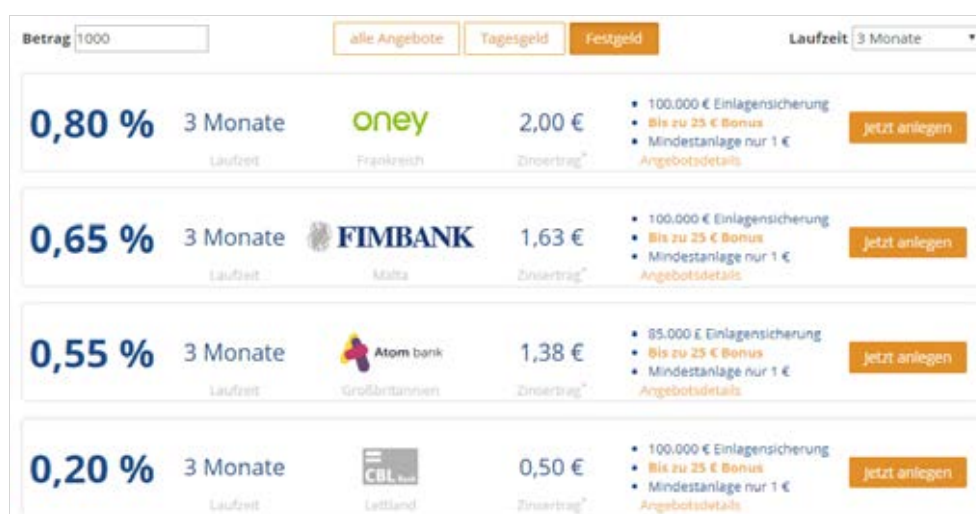


Abbildung 19: Regulatorisch getriebene Produktinnovationen⁴⁹⁹

So besteht neben den üblichen Varianten des Tagesgeldes und des Festgeldes zu 12 Monaten für den Anleger zudem die Möglichkeit einer einlagensicherungsfondgedeckten Anlage über einen Zeitraum von 3 bzw. 6 Monaten. Durch das Überschreiten des Zeitraums von 30 Kalendertagen ist die Einlage somit für die LCR anrechenbar. Dennoch ist der Anleger im Vergleich zu einer Anlage über 12 Monate vergleichsweise flexibel und erzielt einen höheren Zins als im Fall von Tagesgeld.

Die sich ergebenden Konsequenzen des kontinuierlich steigenden Wettbewerbs sind indes zum aktuellen Zeitpunkt noch nicht abzusehen. Es besteht bspw. die Möglichkeit, dass diese aktuell im 3-Monats-Anlagehorizont offerierten und im Niedrigzinsumfeld relativ attraktiven Zinsen zu

⁴⁹⁸ Rolfes 2013, S. 3

⁴⁹⁹ Zinspilot.de 2017, o. S.; die Darstellung verdeutlicht erzielbaren Zins möglicher Festgeldanlagen von 1000 EUR über einen Zeitraum von 3 Monaten, bei einer Mindestanlage von 1 EUR und bestehender Einlagensicherung.

einem *zinssensibleren* Kundenverhalten führen. Folglich könnten die bisher als „stabil“ angenommenen Privatkundeneinlagen an effektiver Stabilität verlieren und somit eine weitere Anpassung der regulatorischen Anforderungen nach sich ziehen.

Wie die vorangegangenen Ausführungen verdeutlichen konnten, haben sich durch die regulatorischen Veröffentlichungen zahlreiche, inhaltliche Anpassungen im Bereich der Liquiditätskennzahlen ergeben. Die Vorgaben üben großen Druck auf bisher zu beobachtende Verhaltensmuster aus und führen zu einem nachhaltig veränderten und als positiv zu bewertenden Umdenken innerhalb der Branche. Das somit angepasste Investitionsverhalten der Banken führt folglich zu höheren Kapitalallokationen im Bereich von zentralbankfähigen Einlagen oder auch erstklassig bewerteter Staatsanleihen und stellt folglich im Vergleich zu den hohen Investitionen im Bereich Structured Finance zu Zeiten der Finanzkrise bereits einen wichtigen Beitrag zur Absicherung gegenüber künftigen Krisen dar.⁵⁰⁰

Die jüngsten Bemühungen zur Integration der Liquiditätskennzahlen in das Bankenaufsichtsrecht der EU konnten mit der Vorlage der Delegierten Verordnung 2015/61 sowie des Entwurfs der CRR II (COM (2016) 850 final) mittlerweile nahezu abgeschlossen werden. Die inhaltliche Angleichung der Kennzahlen im Rahmen des Harmonisierungsprozesses führt in der Bankenbranche zu insgesamt verbesserten Vergleichs- und Analysemöglichkeiten im 30-Tage- und im 12-Monats-Zeitraum, wodurch die Entstehung künftiger Krisen schon im Vorfeld erkannt und adäquate Gegenmaßnahmen frühzeitig ergriffen werden können.⁵⁰¹

⁵⁰⁰ Choudhry 2011, S. 278

⁵⁰¹ Stern 2017, 176 f.

7 Offenlegungsanforderungen des Liquiditätsrisikos

Im nun folgenden Kapitel werden die auch als Offenlegungspflichten bezeichneten Anforderungen der externen Berichterstattung erläutert. Ziel der Darstellung soll es sein, die einzelnen Aspekte der in Kapitel 8 dargelegten Analyse der Liquiditätsrisikoberichterstattung optimal interpretieren zu können. Der Fokus der nun folgenden Darstellung liegt dabei auf den bisherigen Entwicklungen der bereits in Kapitel 5 dargestellten Aufsichtsbehörden, wie bspw. dem Baseler Ausschuss (BCBS) oder der European Banking Authority (EBA). Ergänzt werden die Ausführungen im weiteren Verlauf durch übergreifende nationale Anforderungen des Handelsgesetzbuchs (HGB) sowie durch die internationale Gültigkeit besitzenden Anforderungen des International Financial Reporting Standards (IFRS). Durch die Fokussierung auf den Bereich der aus Basel III hervorgegangenen, regulatorischen Kennzahlen Liquidity Coverage Ratio (LCR) und Net Stable Funding Ratio (NSFR), werden bewusst weitere Aspekte, wie bspw. die Berücksichtigung des Liquiditätsrisikos einzelner Finanzinstrumente im Hinblick auf die Fair-Value-Bewertung (nach IFRS) bzw. die Berücksichtigung möglicher Liquiditätsrisiken bei der Ermittlung des beizulegenden Zeitwerts (nach HGB) ausgegrenzt, um eine detaillierte Analyse relevanter Aspekte in Bezug auf die genannten Liquiditätskennzahlen zu ermöglichen.⁵⁰²

7.1 Offenlegungsanforderungen auf Basis regulatorischer Liquiditätskennzahlen

Nachfolgend werden die Publikationen zur externen Berichterstattung im Hinblick auf die Mindestliquiditätsquote und die strukturelle Liquiditätsquote vorgestellt. Die Darstellung umfasst auch frühe Publikationen, welche keine verpflichtend einzuhaltenden Anforderungen, sondern vielmehr erste Vorschläge oder Empfehlungen enthalten, welche jedoch in späteren Publikationen konkretisiert wurden. Einige der teilweise erst sehr aktuell, zum Jahresbeginn 2017 veröffentlichten Maßgaben konnten bereits in der in Kapitel 8 dargestellten empirischen Analyse der Liquiditätsrisikoberichterstattung berücksichtigt werden, wodurch der Erfüllungsgrad aktueller Anforderungen in den bisherigen Liquiditätsrisikoberichterstattungen bei Banken der Europäischen Union evaluiert werden kann.

Bereits zu Beginn der Darstellung soll die untenstehende Abbildung 20 als Orientierungshilfe bereitgestellt werden, um die in den nachfolgenden Kapiteln vorgestellten Publikationen im Gesamtzusammenhang optimal zuordnen zu können.

⁵⁰² Für eine ausführliche Darstellung der Liquiditätsrisiken im Hinblick auf einzelne Finanzinstrumente sei auf Iselborn 2017, 67 ff. verwiesen.

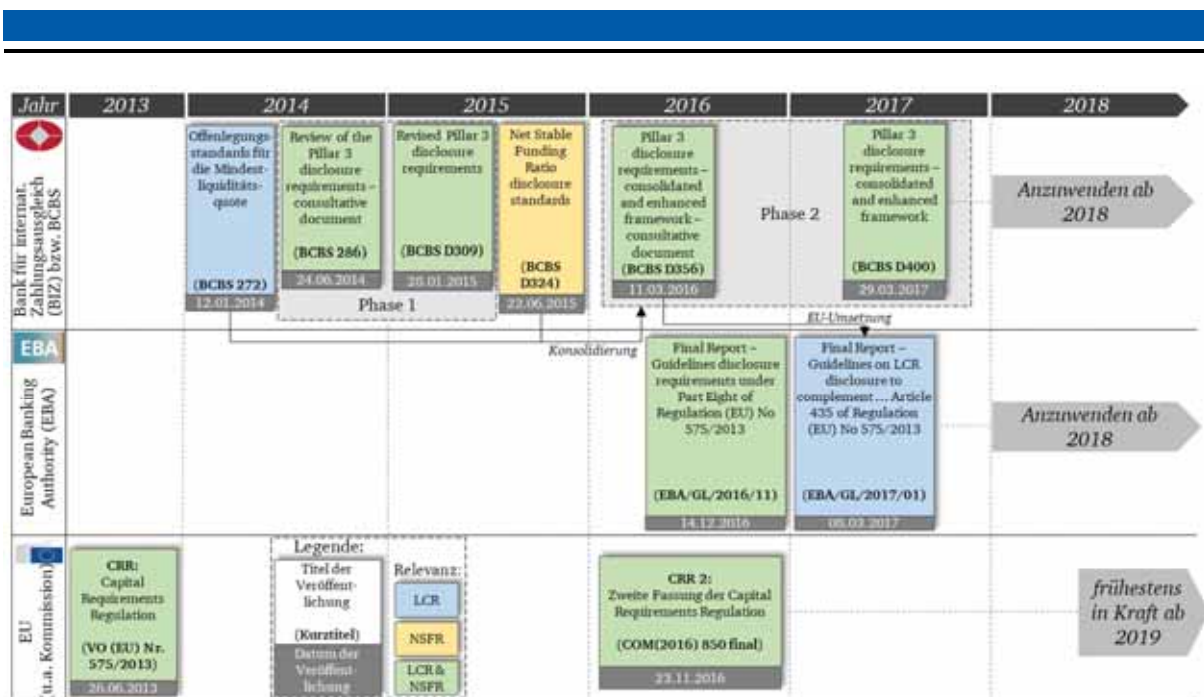


Abbildung 20: Chronologie der Offenlegungsanforderungen für LCR und NSFR⁵⁰³

Abbildung 20 unterscheidet in der horizontalen Ebene nach dem Publikationszeitpunkt zwischen den Jahren 2013 bis 2018. Die vertikale Ebene differenziert im Hinblick auf den Verfasser der Offenlegungsanforderung zwischen dem BCBS, der EBA sowie den Institutionen der EU (wie bspw. der EU-Kommission). Überdies wurde eine farbliche Untergliederung vorgenommen. So verdeutlicht die blaue Einfärbung diejenigen Publikationen, welche sich auf die Mindestliquiditätsquote (LCR) beziehen, während eine gelbe Farbcodierung die Publikationen mit inhaltlichem Bezug zur strukturellen Liquiditätsquote (NSFR) kennzeichnet. Die grün eingefärbten Veröffentlichungen sind sowohl für die LCR als auch auf die NSFR von Bedeutung.

7.1.1 Spezifische Offenlegungsanforderungen im Hinblick auf die Mindestliquiditätsquote

Der bisherige Verlauf der Gestaltung von Anforderungen der externen Berichterstattung bzgl. der Liquidity Coverage Ratio (LCR) wurde durch den Baseler Ausschuss für Bankenaufsicht (BCBS) und die Europäische Bankenaufsichtsbehörde (EBA) geprägt, deren Publikationen inhaltlich aufeinander aufbauen und nachfolgend in chronologischer Reihenfolge dargestellt werden.

7.1.1.1 Offenlegung der Mindestliquiditätsquote gemäß Baseler Ausschuss

Wie bereits in Kapitel 5.2.1 in Abbildung 15 dargestellt, wurden im Januar 2013 die vorerst finalen Vorgaben zur Ausgestaltung der LCR durch den Baseler Ausschuss im Rahmen von BCBS

⁵⁰³ Eigene Darstellung

238 veröffentlicht.⁵⁰⁴ Zeitgleich erfolgte durch das Aufsichtsgremium des BCBS (*Group of Governors and Heads of Supervision – GHOS*) die Beauftragung zur Erstellung weiterer Arbeiten zur Offenlegung der Liquidität, woraus schließlich am 12.01.2014 die Publikation *Offenlegungsstandards für die Mindestliquiditätsquote* (BCBS 272) hervorging.⁵⁰⁵

Die Offenlegungsvorschriften sind grundsätzlich auf international tätige Banken auf konsolidierter Ebene anzuwenden. Darüber hinaus können die Maßgaben gemäß den Ausführungen optional auch in den Abschlüssen von Tochterunternehmen verwendet werden, um somit eine verbesserte Transparenz und einheitliche Wettbewerbsbedingungen zwischen kleineren Banken zu erzielen.⁵⁰⁶ Die Offenlegung hat stets innerhalb des regelmäßig publizierten Finanzausweises⁵⁰⁷ und somit halb- oder vierteljährlich zu erfolgen. Die Offenlegung der LCR war analog zur Meldung der Kennzahl (vgl. Tabelle 8 in Kapitel 5.2.1) bereits ab Anfang 2015 vorgesehen, wie das nachfolgende Zitat verdeutlicht.⁵⁰⁸

„Diese Offenlegungsvorschriften sind von den Banken für alle Liquiditätsberichte ab 01. Januar 2015 einzuhalten.“⁵⁰⁹

Als wesentliche Grundlage der Offenlegungsvorschriften zur LCR wird ein einheitliches LCR-Offenlegungsschema präsentiert, welches sich an den damals bereits bekannten Vorgaben zur Datenerhebung im Rahmen des Basel III Monitoring Reports bzw. der Quantitative Impact Study (QIS) orientierte.⁵¹⁰ Das Schema umfasst die wesentlichen Komponenten der LCR, welche sich in erstklassige liquide Aktiva, Mittelabflüsse und Mittelzuflüsse unterteilen lassen.⁵¹¹ Das LCR-Offenlegungsschema sah die Angabe von ungewichteten und zudem (durch die Berücksichtigung entsprechender Anrechnungsfaktoren) von gewichteten Werten vor, wodurch

⁵⁰⁴ BCBS 2013a, 1 ff.

⁵⁰⁵ BCBS 2014f, o. S.

⁵⁰⁶ BCBS 2014c, Rn. 9

⁵⁰⁷ „Finanzausweis“ bzw. „Finanzbericht“ ist nachfolgend gemäß Art. 434 Nr. 3 CRR IIe und somit gemäß Art. 4 und 5 der Richtlinie 2004/109/EG zu interpretieren. ;EU Parlament u. Rat 2004, 390/44 f.

⁵⁰⁸ BCBS 2013a, S. 3; BCBS 2014c, Rn. 10; Als „Meldung“ versteht man die nicht öffentliche Meldung der Kennzahl an die Aufsichtsinstanzen, während die „Offenlegung“ eine öffentliche Darstellung der Kennzahl im Finanzbericht impliziert.

⁵⁰⁹ BCBS 2014c, Rn. 10

⁵¹⁰ BCBS 2014c, Rn. 12

⁵¹¹ BCBS 2014c, S. 5; Eine ausführliche Darstellung des LCR-Offenlegungsschemas ist dem Anhang zu entnehmen.

eine Darstellung von Zähler und Nenner der Kennzahl, bis hin zur finalen Mindestliquiditätsquote ermöglicht wird.

7.1.1.1.1 Möglichkeiten der Ergänzung qualitativer Angaben

Neben der vorgesehenen Offenlegung der LCR und den enthaltenen Komponenten umfasste BCBS 272 jedoch auch Aspekte, welche den Instituten die weitere Möglichkeit zu ergänzenden *qualitativen* Erläuterungen im Bereich des Liquiditätsrisikomanagements einräumte.⁵¹² Durch die Ergänzungsmöglichkeit gesteht die Aufsicht somit bestehende Unzulänglichkeiten der LCR ein, wonach eine gesamtheitliche Beurteilung des Liquiditätsrisikos einer Bank, allein auf Grundlage einer quantitativen Kennzahl, nur in eingeschränktem Ausmaß möglich sein wird und ergänzende qualitative Angaben oftmals zu einer verbesserten Darstellung der aktuellen Situation führen können.⁵¹³ Als mögliche Komponenten der *ergänzenden qualitativen Offenlegung* zur LCR wurden die nachfolgend inhaltlich dargestellten Beispiele angefügt.

- Haupttreiber der aktuellen LCR-Ergebnisse und deren Entwicklung im Zeitablauf
- Angaben zur Zusammensetzung des Liquiditätspuffers (HQLA)
- Angaben zu evtl. bestehenden Finanzierungskonzentrationen
- Aktuell bestehende Positionen derivativer Finanzinstrumente und resultierende Anforderungen für bestehende Sicherheiten
- Angaben zu Währungsinkongruenzen im Bereich der Mindestliquiditätsquote (LCR)
- Angaben zur Interaktion zwischen den einzelnen Geschäftseinheiten eines Konzerns im Hinblick auf das Liquiditätsrisikomanagement
- Weitere qualitative Detailangaben zu Liquiditätszu- und -abflüssen, welche aufgrund der geringen Granularität des LCR-Offenlegungsschemas zunächst nicht dargestellt werden können, jedoch aus Sicht des Instituts für das Liquiditätsprofil von besonderer Relevanz sind und somit Erwähnung finden sollten.

⁵¹² BCBS 2014c, Rn. 15

⁵¹³ BCBS 2014c, Rn. 16

Darüber hinaus wird dazu angeregt, weitere *qualitative Erläuterungen* anzuführen, um den Marktteilnehmern eine verbesserte Interpretation der Prozesse der internen Liquiditätsrisikosteuerung sowie der bestehenden Liquiditätsrisikopositionen zu ermöglichen.⁵¹⁴ Die Inhalte der hierbei exemplarisch angeführten Aspekte werden nachfolgend dargestellt.

- Weitere Informationen zu Hierarchien in Bezug auf das Management des Liquiditätsrisikos, inkl. einer Struktur und der Darstellung von Zuständigkeiten im Bereich der Liquiditätsrisikosteuerung; Erläuterungen zu intern genutzten Liquiditätsrisikoberichten sowie zur Kommunikation der Liquiditätsrisikostrategie⁵¹⁵
- Angaben zur Refinanzierungsstrategie und zur Diversifikation, inkl. Refinanzierungsquellen und –laufzeiten; Angaben, ob es sich um eine zentralisierte oder dezentralisierte Refinanzierungsstrategie handelt⁵¹⁶
- Verwendete Methoden zur Minderung des Liquiditätsrisikos⁵¹⁷
- Erläuterungen zu verwendeten Stresstests⁵¹⁸
- Erläuterungen zu Notfallplänen für die Liquiditätsversorgung⁵¹⁹

7.1.1.1.2 Möglichkeiten der Ergänzung quantitativer Angaben

Neben den beschriebenen ergänzenden qualitativen Angaben werden in BCBS 272 zudem Möglichkeiten aufgeführt, die Offenlegung um quantitative Informationen des Liquiditätsrisikomanagements zu erweitern. Hierbei wird dem Institut nach eigenem Ermessen die weitere Möglichkeit geboten, „zusätzliche *quantitative* Informationen zu ihrer internen Liquiditätsmessung und –steuerung offenzulegen“, und somit exemplarisch die bereits in BCBS 238 definierten Überwachungsinstrumente angeführt.⁵²⁰ Als mögliche Messgrößen zur Erweiterung quantitativer Angaben der Offenlegung werden in BCBS 272 unter den ALMM⁵²¹ die folgenden Ansätze zur Überprüfung der Liquiditätssituation eines Finanzinstituts vorgeschlagen.

⁵¹⁴ BCBS 2014c, Rn. 19

⁵¹⁵ BCBS 2014c, 19 a)

⁵¹⁶ BCBS 2014c, 19 b)

⁵¹⁷ BCBS 2014c, 19 c)

⁵¹⁸ BCBS 2014c, 19 d)

⁵¹⁹ BCBS 2014c, 19 e)

⁵²⁰ BCBS 2014c, Rn. 17

⁵²¹ EBA 2014b, S. 3

Vertragliche Laufzeitinkongruenz ⁵²²	Finanzierungskonzentration ⁵²³	Verfügbare lastenfreie Aktiva ⁵²⁴	LCR nach bedeutender Währung ⁵²⁵	Marktbezogene Überwachungsinstrumente ⁵²⁶
Überwachung vertraglicher Zu- und Abflüsse von Barmitteln und Wertpapieren für alle bilanzwirksamen und außerbilanziellen Posten, die entsprechend ihrer Laufzeit bestimmten Zeitbändern zugeordnet sind.	<p>A. Finanzierungsverbindlichkeiten gegenüber jeder bedeutenden Gegenpartei in % der gesamten Verbindlichkeiten</p> <p>B. Finanzierungsverbindlichkeiten aus jedem bedeutenden Instrument/Produkt in % der gesamten Verbindlichkeiten</p> <p>C. Liste der Forderungs- und Verbindlichkeitsbeträge nach bedeutender Währung</p>	Verfügbare lastenfreie Aktiva, die an Sekundärmärkten als Sicherheiten marktgängig sind, und verfügbare lastenfreie Aktiva, die für die Einlagefazilitäten der Zentralbanken anrechenbar sind	<p>LCR in Fremdwährungen, d.h. Bestand an HQLA in jeder bedeutenden Währung dividiert durch gesamte Nettomittelabflüsse in einer Zeitspanne von 30 Tagen in jeder bedeutenden Währung</p> <p>(Hinweis: Der Betrag der gesamten Nettomittelabflüsse in Fremdwährungen sollte um Devisenabsicherungen bereinigt werden)</p>	<p>A. Marktweite Informationen</p> <p>B. Informationen zum Finanzsektor</p> <p>C. Bankspezifische Informationen</p>

Tabelle 11: ALMM als Möglichkeit der quantitativen Offenlegung⁵²⁷

Neben diesen Möglichkeiten der Überwachung, werden überdies weitere Optionen der *quantitativen* Offenlegung aufgeführt, wonach auch „maßgeschneiderte Messinstrumente oder Messgrößen“ Anwendung finden können. Dies umschließt bspw. „Schlüsselmessgrößen“, welche durch die Bereichsleitung oder den Vorstand für Evaluierungszwecke genutzt werden. Exemplarisch werden in BCBS 272 Instrumente vorgestellt, welche nachfolgend inhaltlich zusammengefasst werden.⁵²⁸

- Limits für die Konzentration in Sicherheitenpools oder für spezifische Refinanzierungsquellen im Hinblick auf Produkttyp oder Kontrahent

⁵²² BCBS 2013a, 177 f.

⁵²³ BCBS 2013a, 188 f.

⁵²⁴ BCBS 2013a, 201 f.

⁵²⁵ BCBS 2013a, 209 f.

⁵²⁶ BCBS 2013a, 215 f.

⁵²⁷ Eigene Darstellung

⁵²⁸ BCBS 2014c, Rn. 18

- Detailinformationen zu weiteren Tochtergesellschaften und Auslandsniederlassungen im Hinblick auf bestehende Liquiditätspositionen und evtl. abweichende Refinanzierungsbedarfe; Berücksichtigung der Aspekte einer eingeschränkten Übertragbarkeit von Liquidität
- Liquiditätsinkongruenzen (Liquidity Gaps) im Bereich (außer-)bilanzieller Positionen

7.1.1.2 Offenlegung der LCR gemäß CRR und EBA Guideline 2017/01

Die Ursprünge zur Meldepflicht der Mindestliquiditätsquote in der EU gehen auf den in Teil 8 (*Offenlegung durch Institute*) enthaltenen Titel I (*Allgemeine Grundsätze*) der Verordnung (EU) Nr. 575/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates (sog. Capital Requirements Regulation – CRR) zurück, welcher am 26.06.2013 veröffentlicht wurde. In Art. 431 Abs. 1 des Titels I der CRR wird gefordert, dass die in Titel II (*Technische Kriterien für Transparenz und Offenlegung*) aufgeführten Kriterien offenzulegen sind. Die Anforderungen gelten für die bereits in Kapitel 5.4 beschriebenen CRR-Kreditinstitute. Wesentliche Hauptkategorien der Offenlegung werden in Art. 435 Abs. 1 CRR für alle Risikoarten formuliert, sind somit auch auf das Liquiditätsrisiko anzuwenden und werden inhaltlich in nachfolgender Tabelle 12 dargestellt. Die Offenlegung hat nach Art. 433 CRR mindestens jährlich zu erfolgen.

CRR Artikel	Inhaltliche Darstellung der für das Liquiditätsrisiko geforderten Aspekte der Offenlegung gem. CRR
435 (1)(a)	▪ Strategien und Verfahren zur Steuerung der Risiken
435 (1)(b)	▪ Struktur und Organisation des Liquiditätsrisikomanagements ▪ Informationen zu Befugnissen oder anderen geeigneten Regelungen
435 (1)(c)	▪ Art und Umfang der Risikoberichts- und -messsysteme
435 (1)(d)	▪ Leitlinien für die Risikoabsicherung und -minderung; Strategien und Verfahren zur Überwachung der permanenten Wirksamkeit
435 (1)(e)	▪ Erklärung des Leitungsorgans zur Angemessenheit der Risikomanagementverfahren
435 (1)(f)	▪ Knappe Beschreibung des allgemeinen Risikoprofils durch das Leitungsorgan inkl. relevanter Kennzahlen und Angaben zur Risikotoleranz

Tabelle 12: Offenlegungsanforderungen nach Art. 435 CRR⁵²⁹

Die in Art. 435 Abs. 1 Buchst. f CRR enthaltene Anforderung hinsichtlich „wichtiger Kennzahlen“ verweist im Kontext des Liquiditätsrisikos unmittelbar auf die Mindestliquiditätsquote (LCR). Auf dieser Grundlage wurde durch die European Banking Authority (EBA) am 08.03.2017 schließlich die bereits in Kapitel 5.2.1 in Abbildung 15 aufgeführte Guideline

⁵²⁹ Eigene Darstellung

(EBA/GL/2017/01 bzw. EBA Guideline 2017/01) veröffentlicht, welche die Anforderungen zur Offenlegung der LCR sowie zu weiteren Aspekten des Liquiditätsrisikos für die hierdurch berücksichtigten CRR-Kreditinstitute der EU wesentlich konkretisiert und diese bereits ab 31.12.2017 als verbindlichen Standard einführt.⁵³⁰ Die zunächst für Juni 2017 geplante Einführung der Guideline wurde bewusst auf das Jahresende verschoben. Die ab 2018 mit 100% einzuhaltende Mindestliquiditätsquote (gemäß Art. 38 Abs. 1 Buchst. a DelVO⁵³¹) sollte zeitgleich mit der Einführung der neuen Guideline erfolgen, um somit Missverständnisse aus Sicht der Berichtsadressaten (bspw. Investoren und sonstige Marktteilnehmer) durch die bis 31.12.2017 geltende, verminderte 80% Anforderung der LCR zu vermeiden.⁵³²

Die bereits in obiger Tabelle 12 beschriebenen Anforderungen der CRR wurden vollständig in die EBA Guideline 2017/01 übernommen und der *mindestens* jährlich angedachte Turnus der Offenlegung beibehalten.⁵³³ Eine wesentliche Präzisierung wurde indes durch die in Anhang II der Guideline dargestellte „LCR-Offenlegungsvorlage“ ergänzt, wodurch künftig als Ergänzung zu den Informationen des Art. 435 Abs. 1 Buchst. f CRR mindestens einmal pro Jahr weitere quantitative Angaben der Institute in einem festen Format offenzulegen sind.⁵³⁴ Mit wenigen Ausnahmen⁵³⁵ hat die Offenlegung künftig gemäß der nachfolgend abgebildeten

Tabelle 13 zu erfolgen, wodurch den Marktteilnehmern im Vergleich zur aktuellen, rudimentären Nennung der Mindestliquiditätsquote in einer Prozentangabe bereits ein deutlich granularer Blick auf die Liquiditätssituation des Instituts ermöglicht wird.

⁵³⁰ EBA 2017b, Rn. 10

⁵³¹ EU Kommission 2014

⁵³² EBA 2017b, S. 45

⁵³³ EBA 2017b, Rn. 17

⁵³⁴ EBA 2017b, Rn. 18

⁵³⁵ EBA 2017b, Rn. 14; Abweichend von einer detaillierten Angabe der Komponenten der LCR, kann lediglich Zähler, Nenner und LCR selbst offengelegt werden, wenn es sich nicht um ein global systemrelevantes Institut (sog. G-SRI) und auch nicht um ein anderes systemrelevantes Institut (sog. A-SRI) handelt.

Konsolidierungsumfang (solo/konsolidiert)		Ungewichte- ter Gesamt- wert (Durch- schnitt)				Gewichteter Ge- samtwert (Durch- schnitt)			
Währung und Einheiten (XXX Millionen)									
Quartal endet am (TT.MM.JJJJ)									
Anzahl der bei der Berechnung der Durchschnittswerte ver- wendeten Datenpunkte									
Hochwertige liquide Vermögenswerte									
1	Hochwertige liquide Vermögenswerte insgesamt (HQLA)								
Mittelabflüsse									
2	Privatkundeneinlagen und Einlagen von kleinen Geschäfts- kunden, davon:								
3	Stabile Einlagen								
4	Weniger stabile Einlagen								
5	Unbesicherte Großhandelsfinanzierung								
6	Betriebliche Einlagen (alle Gegenparteien) und Einlagen in Netzwerken von Genossenschaftsbanken								
7	Nicht betriebliche Einlagen (alle Gegenparteien)								
8	Unbesicherte Verbindlichkeiten								
9	Besicherte Großhandelsfinanzierung								
10	Zusätzliche Anforderungen								
11	Abflüsse im Zusammenhang mit Derivatepositionen und sonstigen Besicherungsanforderungen								
12	Abflüsse im Zusammenhang mit dem Verlust der Finan- zierung auf Schuldtiteln								
13	Kredit- und Liquiditätsfazilitäten								
14	Sonstige vertragliche Finanzierungsverpflichtungen								
15	Sonstige Eventualverbindlichkeiten								
16	Gesamtmittelabflüsse								
Mittelzuflüsse									
17	Besicherte Kredite (z. B. Reverse Repos)								
18	Zuflüsse von ausgebuchten Positionen								
19	Sonstige Mittelzuflüsse								
EU- 19a	(Differenz zwischen den gesamten gewichteten Zuflüssen und den gesamten gewichteten Abflüssen aus Transaktionen in Drittländern, in denen Transaktionsbeschränkungen be- stehen oder die auf nicht konvertierbare Währungen lauten)								
EU- 19b	(Überschusszuflüsse von einem verbundenen spezialisierten Kreditinstitut)								
20	Gesamtmittelzuflüsse								
EU- 20a	Vollständig ausgenommene Zuflüsse								
EU- 20b	Zuflüsse, die einer Obergrenze von 90% unterliegen								
EU- 20c	Zuflüsse, die einer Obergrenze von 75% unterliegen								
Bereinigter Gesamtwert									
21	Liquiditätspuffer								
22	Gesamte Nettomittelabflüsse								
23	Liquiditätsdeckungsquote (%)								

Tabelle 13: LCR-Offenlegungsvorlage (EU LIQ1) der EBA/GL/2017/01⁵³⁶

⁵³⁶ EBA 2017b, Rn. 18

Obwohl die Offenlegung laut Vorgabe lediglich „mindestens einmal pro Jahr“ zu erfolgen hat, ist künftig in vielen Fällen sicherlich eine quartalsweise Offenlegung der Institute im Rahmen der Quartalsberichterstattung vorherzusehen, wodurch u.a. die hohe Transparenz eines Instituts gegenüber den Marktteilnehmern demonstriert werden kann. Die obige

Tabelle 13 ist jeweils mit den Werten der vier vorherigen Quartale zu befüllen.⁵³⁷ Eine Erhebung der zu verwendenden Werte hat jeweils am Monatsende zu erfolgen. Der Wert des Quartals ergibt sich jeweils als einfacher Durchschnittswert der drei Monatseinzelwerte. Die Möglichkeit der Nennung unterjähriger Teilergebnisse für die Einzelquartale stellt eine Erweiterung gegenüber dem in BCBS 272 aufgeführten LCR-Offenlegungsschema⁵³⁸ dar und bildet somit den bisher detailliertesten Entwurf zur Offenlegung der Einzelkomponenten der LCR.

Die einzutragenden Werte der Zuflüsse sind ungewichtet und als ausstehende Salden verschiedener Kategorien, vertraglicher Forderungen oder außerbilanzieller Positionen aufzuführen. Auch die Abflüsse sind gemäß ihren unterschiedlichen Arten als Verbindlichkeit oder ebenfalls als außerbilanzielle Position aufzuführen. Die anzugebenden, gewichteten Werte ergeben sich analog zu den Vorgaben der Delegierten Verordnung 2015/61, welche anrechenbare Zu- und Abflüsse in Titel III bzw. entsprechende Anrechnungsfaktoren für HQLA in Titel II Kapitel 2 spezifiziert.⁵³⁹ Für weitere Detailangaben zu den einzelnen Positionen der LCR-Offenlegungsvorlage sei auf Teil 2 der EBA Guideline 2017/01 verwiesen.⁵⁴⁰

Als wesentliche Erweiterung der bisherigen Offenlegungsanforderungen innerhalb der EU im Rahmen der EBA Guideline 2017/01 stellt sich die in Randnummer 19 angegebene Tabelle „Vorlage zu *qualitativen* Informationen über die LCR“ dar, welche die soeben angeführte LCR-Offenlegungsvorlage um weitere Erläuterungen ergänzt und eine vertiefte Diskussion *qualitativer* Aspekte anregen soll.⁵⁴¹ Auch die Offenlegung der ergänzenden qualitativen Informationen hat künftig mindestens jährlich zu erfolgen. Die durch die Institute zu erläuternden Aspekte

⁵³⁷ EBA 2017b, Rn. 18; Für die Offenlegung im 3. Quartal 2019 (Q3 2019) müssten in der Tabelle folglich die gewichteten und ungewichteten Einträge der Quartale Q3 2019, Q2 2019, Q1 2019, Q4 2018 aufgeführt werden.

⁵³⁸ BCBS 2014c, S. 5

⁵³⁹ EBA 2017b, 23 a und b

⁵⁴⁰ EBA 2017b, 25 ff.

⁵⁴¹ EBA 2017b, Rn. 19

werden in der nachfolgenden Tabelle 14 im linken Teil dargestellt, welche den Anforderungen gem. BCBS 272 im rechten Teil der Tabelle gegenübergestellt werden.

Inhalte aus EBA/GL/2017/01 gemäß Rn. 19 ⁵⁴²	Inhaltliche Überschneidungen im Vgl. zu BCBS 272
Konzentration von Finanzierungs- und Liquiditätsquellen	Rn. 15 d): „Finanzierungskonzentration“ Rn 18 a): „Konzentrationslimits für ... Refinanzierungsquellen“
Derivatepositionen und potenzielle Besicherungsanforderungen	Rn. 15 e): „Derivatpositionen und mögliche Sicherheitenanforderungen“ Rn. 18 c): „... in Laufzeitbänder aufgeschlüsselte ... außerbilanzielle Positionen“
Währungsinkongruenz in der Liquiditätsdeckungsquote	Rn. 15 f): „Währungsinkongruenzen in der LCR“
Eine Beschreibung des Zentralisierungsgrads des Liquiditätsmanagements und der Interaktion zwischen den einzelnen Instituten der Gruppe	Rn. 15 g): „Eine Beschreibung des Konzentrationsgrades des Liquiditätsmanagements und der Interaktion zwischen den Geschäftseinheiten des Konzerns“
Sonstige Positionen in der LCR-Berechnung, die nicht in der LCR-Offenlegungsvorlage erfasst sind, die jedoch das Institut als für sein Liquiditätsprofil als relevant erachtet	Rn. 15 h): „Sonstige Zu- und Abflüsse bei der LCR-Berechnung, die im einheitlichen LCR-Schema nicht erfasst werden, die das Institut für sein Liquiditätsprofil jedoch als wichtig erachtet.“

Tabelle 14: Vorlage zu qualitativen Informationen über die LCR (EU LIQ1)⁵⁴³

Wie die obige Tabelle 14 verdeutlicht, stammt ein Großteil der nun in der EU eingeführten Offenlegungsanforderungen aus den in Randnummer 15 implementierten Aspekten, der bereits in Kapitel 7.1.1.1 angesprochenen Publikation BCBS 272.⁵⁴⁴ Leichte Anpassungen wurden im Hinblick auf Formulierungen vorgenommen, wie bspw. der erste Aspekt in obiger Tabelle 14 verdeutlicht, wobei unter BCBS 272 Rn. 15 d) lediglich Informationen zur „Finanzierungskonzentration“ in einem „einheitlichen Schema“ ergänzt werden sollen, während die Struktur der Darstellung fortan durch den linken Teil der obigen Tabelle 14 vorgegeben ist. Zudem wurde durch die EBA Guideline der Aspekt der Liquiditätsquellen ergänzt, welcher bisher nur aus den in Randnummer 18 a) BCBS 272 enthaltenen „Empfehlungen zur zusätzlichen Offenlegung“ in quantitativer Weise durch die Angabe von Konzentrationslimits für Refinanzierungsquellen anzuführen war. Die künftig verpflichtende Angabe dieser Aspekte wird somit eine höhere Transparenz der Institute im Hinblick auf ihre Liquiditätsausstattung sicherstellen.

⁵⁴² EBA 2017b, Rn. 19

⁵⁴³ Eigene Darstellung

⁵⁴⁴ BCBS 2014c

7.1.2 Spezifische Offenlegungsanforderungen zur strukturellen Liquiditätsquote

Nachfolgend werden die wesentlichen, bisherigen Veröffentlichungen zur Offenlegung der strukturellen Liquiditätsquote (NSFR) dargestellt. Wie bereits in Kapitel 5.3 beschrieben, wird durch die strukturelle Liquiditätsquote eine Reduktion des Refinanzierungsrisikos im Einjahreszeitraum avisiert, indem man Banken dazu auffordert, ihre Geschäftsaktivitäten durch hinreichend stabile Quellen zu refinanzieren, um somit das Risiko eines künftigen Refinanzierungsengpasses zu mitigieren oder gänzlich zu eliminieren.⁵⁴⁵ Während relevante regulatorische Publikationen bereits dargestellt wurden (siehe auch Übersichtsgrafik: Kapitel 5.3.2 in Abbildung 17), werden nachfolgend spezifischen Entwicklungen im Bereich der Offenlegung dargestellt, welche für die sich anschließende empirische Analyse der Offenlegung von hoher Relevanz sind.

7.1.2.1 Offenlegung der NSFR gemäß Baseler Ausschuss

Die am 22.06.2015 durch das BCBS publizierte Veröffentlichung mit dem Titel *Net Stable Funding Ratio disclosure standards* (BCBS D324) bildet die Basis der Offenlegungsanforderungen zur strukturellen Liquiditätsquote. Der Offenlegungsstandard BCBS D324 wurde in diesem Fall auf Grundlage der bereits in Kapitel 4.4.2 erläuterten „Sound Principles“ sowie nach dem Vorbild der in Kapitel 7.1.1.1 dargestellten Offenlegungsanforderungen der Mindestliquiditätsquote gemäß BCBS 272 konzipiert. Die Offenlegungsanforderungen nach BCBS D324 besitzen Gültigkeit für international aktive CRR-Kreditinstitute⁵⁴⁶ und sind ab 01.01.2018 verpflichtend umzusetzen.⁵⁴⁷ Die einzuhaltende Frequenz der externen Berichterstattung orientiert sich an der Frequenz der bestehenden Finanzausweise und wird somit typischerweise halbjährlich oder quartalsweise erfolgen.⁵⁴⁸ Analog zu der in BCBS 272 Rn. 11 genannten Wahlmöglichkeit, besteht auch gemäß BCBS D324 Rn. 10 die Option, die Offenlegung zur strukturellen Liquiditätsquote direkt im Finanzausweis oder alternativ über einen dort enthaltenen Link darzulegen.⁵⁴⁹ Einen wesentlichen Unterschied stellt jedoch die in Rn. 10 angeführte Anmerkung dar, welche bereits auf die Entwicklung eines zusammenfassenden Offenlegungsstandards für LCR und

⁵⁴⁵ BCBS 2015, S. 1

⁵⁴⁶ Vgl. Kapitel 5.4

⁵⁴⁷ BCBS 2015, Rn. 8; die Einführung erfolgt somit praktisch zeitgleich mit den Anforderungen der in Kapitel 7.1.1.2 dargestellten EBA Guideline 2017/01.

⁵⁴⁸ BCBS 2015, Rn. 9

⁵⁴⁹ BCBS 2015, Rn. 10

NSFR im Rahmen der Evaluierung des Rahmenwerks zu Säule 3 (gem. dem in Kapitel 3.3.1 beschriebenen 3-Säulen-Konzept aus Basel II) hinweist.⁵⁵⁰

Entsprechend der Anforderungen aus BCBS D324 erfolgt die Offenlegung der NSFR entsprechend der nachfolgend abgebildeten Tabelle 15 mit dem Titel „NSFR common disclosure template“.⁵⁵¹ Das Template orientiert sich inhaltlich an den in BCBS D295 formulierten Vorgaben zur NSFR. Weitere Detailangaben zur Befüllung des Templates durch die jeweiligen Institute werden in BCBS D324 Annex 1 aufgeführt.⁵⁵² Die dunkelgrauen Zeilen des Templates beschreiben die beiden Hauptsektionen der NSFR, welche sich aus ASF (verfügbare stabile Refinanzierung) und RSF (erforderliche stabile Refinanzierung) zusammensetzen. Hellgraue Zeilen beschreiben die Kategorien der Unterkomponenten und sind mit der aggregierten Summe der Einzelpositionen im entsprechenden Laufzeitband zu befüllen. Die weißen Zeilen im Inhalt der Tabelle 15 sind schließlich mit den Einzelpositionen der Unterkomponenten zu befüllen.⁵⁵³

⁵⁵⁰ Die Inhalte des Evaluierungsprozesses der Säule 3 sowie die Entwicklung eines zusammenfassenden Offenlegungsstandards für LCR und NSFR mit eindeutigen Angaben (u. a. zum Ort der Offenlegung), werden in Kapitel 7.1.3 beschrieben.

⁵⁵¹ BCBS 2015, Rn. 14

⁵⁵² BCBS 2015, 5 f.

⁵⁵³ BCBS 2015, S. 7

(in currency amount)		Unweighted value by residual maturity				Weighted Value
		No maturity	<6 months	6 months to < 1yr	≥ 1yr	
ASF Item						
1	Capital:					
2	Regulatory capital					
3	Other capital instruments					
4	Retail deposits and deposits from small business customers:					
5	Stable deposits					
6	Less stable deposits					
7	Wholesale funding					
8	Operational deposits					
9	Other wholesale funding					
10	Liabilities with matching interdependent assets					
11	Other liabilities:					
12	NSFR derivative liabilities					
13	All other liabilities and equity not included in the above categories					
14	Total ASF					
RSF Item						
15	Total NSFR high-quality liquid assets (HQLA)					
16	Deposits held at other financial institutions for operational purposes					
17	Performing loans and securities:					
18	Performing loans to financial institutions secured by Level 1 HQLA					
19	Performing loans to financial institutions secured by non-Level 1 HQLA and unsecured performing					
20	Performing loans to non- financial corporate clients, loans to retail and small business customers, and loans to sovereigns, central banks and PSEs, of which:					
21	With a risk weight of less than or equal to 35% under the Basel II Standardised Approach for credit risk					
22	Performing residential mortgages, of which:					
23	With a risk weight of less than or equal to 35% under the Basel II Standardised Approach for credit risk					
24	Securities that are not in default and do not qualify as HQLA, including exchange-traded equities					
25	Assets with matching interdependent liabilities					
26	Other assets:					
27	Physical traded commodities, including gold					
28	Assets posted as initial margin for derivative contracts and contributions to default funds of CCPs					
29	NSFR derivative assets					
30	NSFR derivative liabilities before deduction of variation margin posted					
31	All other assets not included in the above categories					
32	Off-balance sheet items					
33	Total RSF					
34	Net Stable Funding Ratio (%)					

Tabelle 15: NSFR common disclosure template (BCBS D324)⁵⁵⁴

⁵⁵⁴ BCBS 2015, Rn. 14

Analog zu den bereits beschriebenen Vorgaben der externen Berichterstattung in Bezug auf die Mindestliquiditätsquote werden in Rn. 15 weitere Möglichkeiten zur qualitativen Erläuterung bzgl. der NSFR beschrieben. Die Ausführungen sind an dieser Stelle jedoch nur exemplarischer Natur, was u.a. durch die Formulierung „... banks *could* discuss ...“ verdeutlicht wird. Die angeführten Möglichkeiten der qualitativen Diskussion beschränken sich auf die möglichen Treiber der NSFR, wodurch die Hintergründe möglicher Änderungen innerhalb der analysierten Periode im Detail analysiert werden können.⁵⁵⁵

7.1.2.2 Offenlegungsanforderungen des Entwurfs der CRR II

Durch die Veröffentlichung des *Entwurfs der zweiten Fassung der Capital Requirements Regulation* (CRR IIe) am 23.11.2016 konnte neben einer Finalisierung des Basel III Pakets die Einführung der strukturellen Liquiditätsquote als verbindliche Messgröße inkl. weiterer Angaben zur Offenlegung der Kennzahl bewirkt werden.

Die Offenlegungsanforderungen in Titel II und III des achten Teils der CRR IIe wurden im Vergleich zur ursprünglichen Fassung der CRR deutlich erweitert. Hierdurch konnte eine höhere Konsistenz bzgl. der in Kapitel 7.1.3 dargestellten Regelungen des Baseler Ausschusses zur Evaluierung der Anforderungen des in Säule 3 (vgl. Basel II in Kapitel 3.3.1) vorgestellten Konzepts bewirkt werden. Die spezifischen Anforderungen zur Offenlegung der NSFR werden in Titel II unter Art 451a Nr. 3 CRR IIe dargelegt und nehmen direkten Bezug auf die ebenfalls in der CRR IIe neu aufgenommenen Berechnungsvorgaben zur strukturellen Liquiditätsquote, wie die nachfolgende Tabelle 16 verdeutlicht.

Anforderung gem. CRR IIe	Offenlegungsanforderung	Berechnungsanforderung
Offenlegung der Quartalsendzahlen der strukturellen Liquiditätsquote (NSFR)	Art. 451a Nr. 3 Buchst. a CRR IIe	Teil 6 Titel IV Kapitel 2 CRR IIe
Übersicht über die verfügbare stabile Refinanzierung (ASF)	Art. 451a Nr. 3 Buchst. c CRR IIe	Teil 6 Titel IV Kapitel 3 CRR IIe
Übersicht über die erforderliche stabile Refinanzierung (RSF)	Art. 451a Nr. 3 Buchst. b CRR IIe	Teil 6 Titel IV Kapitel 4 CRR IIe

Tabelle 16: Offenlegungsanforderungen zur NSFR nach CRR IIe⁵⁵⁶

⁵⁵⁵ BCBS 2015, Rn. 14

⁵⁵⁶ Eigene Darstellung

Darüber hinaus werden in Titel I des achten Teils der CRR IIe weitere allgemeine Anforderungen bzgl. der Offenlegung des Liquiditätsrisikos beschrieben. Dabei beziehen sich die Anforderungen des Artikels 435 CRR IIe auf die übergreifende Darstellung des institutsspezifischen Risikomanagements. Eine Darstellung der übergreifend für die Offenlegung zu berücksichtigenden Aspekte, welche zudem eine Vielzahl derjenigen Aspekte beinhaltet, die auch im Rahmen der in Kapitel 8 dargestellten Evaluierung analysiert wurden, sind der nachfolgenden Tabelle 17 zu entnehmen.

Inhalte der Offenlegungsanforderung	Quelle	Häufigkeit
Strategien und Verfahren zur Steuerung	Art. 435 (1)(a) CRR IIe	Min. jährlich
Struktur und Organisation des Managements	Art. 435 (1)(b) CRR IIe	Min. jährlich
Umfang und Art der Risikoberichts- und -messsysteme	Art. 435 (1)(c) CRR IIe	Min. jährlich
Leitlinien für die Risikominderung und Verfahren zur Überwachung der laufenden Wirksamkeit	Art. 435 (1)(d) CRR IIe	Min. jährlich
Vom Leitungsorgan genehmigte Erklärung zur Angemessenheit der Risikomanagementverfahren bzgl. Profil und Strategie des Instituts	Art. 435 (1)(e) CRR IIe	Min. jährlich
Wichtige Kennzahlen und Angaben, die umfassenden Überblick über Risikomanagement, -profil und -toleranz geben	Art. 435 (1)(f)(i) CRR IIe	Min. jährlich
Angaben zu gruppeninternen Geschäften	Art. 435 (1)(f)(ii) CRR IIe	Min. jährlich
Grundsätze, Systeme, Verfahren und Strategien mit denen das Liquiditätsrisiko (nach Art. 86 RL 2013/36/EU ⁵⁵⁷) gemessen, gesteuert und überwacht wird	Art. 451a Nr. 4 CRR IIe	Min. jährlich

Tabelle 17: Offenlegungsanforderungen nach Art. 435 CRR IIe⁵⁵⁸

Ein weiterer, wesentlicher Aspekt im Hinblick auf die in Teil 8 der CRR IIe enthaltenen Anforderungen der externen Berichterstattung ist die in Titel I (Allgemeine Grundsätze) unter Art. 433 a-c vorgenommene Differenzierung zwischen der Offenlegung durch große, kleine und weitere Institute. Durch die hier implementierten, bewusst unterschiedlichen Offenlegungsfrequenzen erfolgte somit eine umfängliche Umsetzung des sog. *Proportionalitätsprinzips*⁵⁵⁹, wodurch der Offenlegungsaufwand für kleine Institute insgesamt geringer ausfällt als für große

⁵⁵⁷ EU Parlament u. Rat 2013a, 176/382

⁵⁵⁸ Eigene Darstellung

⁵⁵⁹ Vgl. Kapitel 3.2.2

Institute. Die im Entwurf der CRR II vorgesehenen Offenlegungsfrequenzen werden in der nachfolgenden Tabelle 18 dargestellt.⁵⁶⁰

Institutsgröße	Beispiel zur Institutsgröße	Offenlegung von Liquiditätsanforderungen (Art. 451a (2) & (3) CRR IIe)
Große Institute (Art. 430a (1) CRR IIe)	Bilanzsumme bspw. > 30 Mrd. EUR (Art. 430a (1)(d) CRR IIe)	Mindestens halbjährlich
Nicht börsennotierte große Institute; nicht G-SRI	Keine bestehenden Wertpapieremissionen (Art. 430a (3) CRR IIe)	Mindestens jährlich
Kleine Institute (Art. 430a (4) CRR IIe)	Bilanzsumme bspw. < 1,5 Mrd. EUR (Art. 430a (4) CRR IIe)	Mindestens jährlich
Andere Institute	Institute, die nicht unter Art. 433a bzw. 433b CRR IIe fallen	Mindestens jährlich

Tabelle 18: Häufigkeit der Offenlegung von Liquiditätsanforderungen nach Institutsgröße⁵⁶¹

Darüber hinaus wird die European Banking Authority (EBA) gemäß Art. 434a CRR IIe dazu ermächtigt, künftig einheitliche Tabellen zur Offenlegung unter Berücksichtigung der soeben dargestellten Proportionalität zu veröffentlichen. Durch die somit erzielte Vereinheitlichung der Offenlegung der Institute werden sich in den nächsten Jahren verbesserte Vergleichsmöglichkeiten in allen Größenklassen (bspw. Peer-Group Vergleiche) ergeben. Die hieraus entstehenden Resultate könnten dann wiederum zu einer optimierten Steuerung der Liquiditätskennzahlen verwendet werden.

Wie in Art. 3 CRR IIe beschrieben, ist die Verordnung zum Jahresende 2016 in Kraft getreten und erlangt zwei Jahre nach ihrem Inkrafttreten finale Gültigkeit.⁵⁶² Die Finalisierung des Entwurfs der CRR II erfolgt ohne weitere Konsultation, sondern im Rahmen eines sogenannten „Trilogs“ zwischen EU-Parlament, EU-Kommission sowie dem ECOFIN-Rat.⁵⁶³ Hierbei könnten bspw. noch Detailänderungen vorgenommen werden, welche bspw. zu einer weiteren Harmonisierung der bestehenden Standards führen könnten. So enthält bspw. die in Kapitel 7.1.1.2

⁵⁶⁰ Für eine ausführliche Darstellung der Unterscheidungskriterien großer, kleiner und weiterer Institute (großes Tochterunternehmen bzw. nicht börsennotiertes Institut) sei auf Art. 430a CRR IIe verwiesen; EU Kommission 2016

⁵⁶¹ Eigene Darstellung in Anlehnung an Art. 433a – 433c CRR IIe.

⁵⁶² EU Kommission 2016, Begründung Nr. 5

⁵⁶³ Götz und Burkert 2015, S. 420

dargestellte EBA Guideline 2017/01 die Forderung, die Mindestliquiditätsquote aus den einfachen Durchschnittswerten der „Monatsendwerte“⁵⁶⁴ zu berechnen, während Art. 451a Nr. 2 Buchst. a lediglich von „Monatswerten“ spricht. Eine entsprechende Anpassung der CRR IIe an die EBA Guideline könnte in diesem Fall zu einer verbesserten Konsistenz zwischen den Offenlegungsstandards sowie einer optimierten Transparenz aus Sicht des Berichtlesers beitragen.

7.1.3 Entwicklung eines neuen konsolidierten Offenlegungsstandards im Liquiditätsrisikomanagement

Parallel zu den bisher beschriebenen Bemühungen der Erstellung von Offenlegungsanforderungen im Bereich des Liquiditätsrisikos wurde durch den Baseler Ausschuss für Bankenaufsicht (BCBS) ein Evaluierungsprozess bzgl. der Anforderungen nach Säule 3 des Basel II-Pakets initiiert, welcher sich in zwei Phasen untergliedert. Die Überprüfung bisheriger Anforderungen hat in diesem Fall eine erhöhte Transparenz der Offenlegung zum Ziel, um somit die aus Sicht der Investoren bestehenden Informationsasymmetrien weiter zu reduzieren und letztlich eine verbesserte Vergleichbarkeit zwischen einzelnen Instituten zu ermöglichen.⁵⁶⁵

Die erstellten Anforderungen an die externe Berichterstattung haben künftig gemäß den in der Publikation *Review of the Pillar 3 disclosure requirements – consultative document* (BCBS 286) definierten, fünf Leitprinzipien zu erfolgen, welche nachfolgend inhaltlich zusammengefasst dargestellt werden.

⁵⁶⁴ EBA 2017b, Rn. 20

⁵⁶⁵ BCBS 2014g, 1,3

Leitprinzip	Offenlegung soll...	Detailangaben
1	klar sein	Die Offenlegung soll in einer für Analysten, Investoren und Kunden verständlichen Form , durch Verwendung einer einfachen Sprache in einem verfügbaren Medium präsentiert werden. ⁵⁶⁶
2	umfassend sein	Die Offenlegung soll alle Hauptaktivitäten der Bank sowie quantitative und qualitative Informationen zu bestehenden Risikoarten umfassen und die Komplexität des Instituts durch den gewählten Detaillierungsgrad reflektieren. ⁵⁶⁷
3	aussagekräftig sein	Dem Berichtsleser muss dargestellt werden, welche Risiken aktuell bestehen oder künftig Aufmerksamkeit am Markt erhalten könnten. Eine verbesserte Darstellung kann durch die Verknüpfung relevanter Positionen mit der Bilanz bzw. der Gewinn- und Verlustrechnung erzielt werden. ⁵⁶⁸
4	zeitlich konsistent sein	Eine gleichbleibende Berichtsstruktur soll dem Leser im Zeitverlauf einen Vergleich und die Identifikation von Trends erlauben. Strukturveränderungen sollen erklärt werden. ⁵⁶⁹
5	zwischen Banken vergleichbar sein	Eine ausreichende Detaillierung des Berichts soll Vergleiche zu Berichten anderer Banken bzgl. Geschäftsaktivitäten , aufsichtsrechtlichen Kennzahlen , bestehenden Risiken und der Struktur des Risikomanagements zulassen. ⁵⁷⁰

Tabelle 19: Leitprinzipien der Offenlegung nach BCBS 286⁵⁷¹

Die erste Phase des Überprüfungsprozesses (BCBS 286 und BCBS D309) befasst sich bspw. mit dem Kredit-, Markt-, Gegenparteiausfall- sowie dem Verbriefungsrisiko und lässt somit Aspekte der Offenlegung des Liquiditätsrisikos, bis auf grundsätzliche Maßgaben, wie die soeben dargestellten Leitprinzipien, unberührt.⁵⁷² Wesentliche Aspekte externe Berichterstattung des Liquiditätsrisikos werden hingegen in der zweiten Phase (BCBS D356 und BCBS D400) thematisiert, welche nachfolgend dargestellt werden.

Nach der am 11.03.2016 erfolgten Veröffentlichung des zugehörigen Konsultationspapiers wurde schließlich am 29.03.2017 durch das BCBS die finale Ausarbeitung der zweiten Phase des Säule-3-Evaluierungsprozesses mit dem Titel *Pillar 3 disclosure requirements – consolidated*

⁵⁶⁶ BCBS 2014g, Rn. 32

⁵⁶⁷ BCBS 2014g, Rn. 33–34

⁵⁶⁸ BCBS 2014g, Rn. 37

⁵⁶⁹ BCBS 2014g, Rn. 38

⁵⁷⁰ BCBS 2014g, Rn. 39

⁵⁷¹ Eigene Darstellung in Anlehnung an BCBS 2014g, Rn. 32–39

⁵⁷² BCBS 2014g, Rn. 39

and enhanced framework (BCBS D400) der Öffentlichkeit präsentiert, welche u. a. umfangreiche Anforderungen an die Offenlegung des Liquiditätsrisikos der Institute enthält. Die Einführung des neuen Offenlegungsstandards BCBS D400 führt überdies zu einer Konsolidierung der bisher durch das BCBS erstellten Offenlegungsanforderungen im Bereich des Liquiditätsrisikomanagements (BCBS 272 vgl. Kapitel 7.1.1.1; BCBS D324 vgl. Kapitel 7.1.2.1).⁵⁷³ Die nachfolgende Tabelle 20 verdeutlicht den Implementierungszeitpunkt der künftig zu verwendenden Offenlegungstabellen.

Tabellenbezeichnung	Version 1	Version 2	Version 3	EU Vorgaben	Format	Frequenz der Offenlegung	Geplante Implementierung
LIQA: Tabelle zum Liquiditätsrisikomanagement	BCBS 272 (12.01.2014)	BCBS D356 (11.03.2016)	BCBS D400 (29.03.2017)	EBA/GL/2017/01 (08.03.2017)	Flexibel	Jährlich	31.12.2017 (BCBS D400 & EBA/GL/2017/01)
LIQ1: LCR Offenlegungsvorlage und die Vorlage zu qualitativen Informationen über die LCR	BCBS 272 (12.01.2014)	BCBS D356 (11.03.2016)	BCBS D400 (29.03.2017)	EBA/GL/2017/01 (08.03.2017)	Fix	Quartalsweise	31.12.2017 (BCBS D400 & EBA/GL/2017/01)
LIQ2: NSFR common disclosure template	BCBS D324 (22.06.2015)	BCBS D356 (11.03.2016)	BCBS D400 (29.03.2017)	n/a	Fix	Halbjährlich	01.01.2018 (BCBS D400)

Tabelle 20: Neue Tabellen zur Offenlegung des Liquiditätsrisikos⁵⁷⁴

Im Vergleich zu den Vorgaben der für die EU maßgeblichen EBA Guideline 2017/01 (vgl. Kapitel 7.1.1.2) konnte durch die zeitlich nachgelagerte Veröffentlichung von BCBS D400 eine nochmalige Optimierung in der inhaltlichen Aufbereitung erzielt werden. So orientiert sich bspw. die Definition der Tabelle EU LIQA der allgemeinen Angaben zum Liquiditätsrisiko der EBA Guideline vorwiegend an Art. 435 Abs. 1 CRR und fordert die Institute dazu auf, „qualitative und quantitative Informationen“ anzuführen.⁵⁷⁵ Unklar bleibt jedoch, bei welcher Frage eine qualitative Angabe ausreicht und in welchem Fall evtl. eine quantitative Angabe seitens der EBA erwünscht ist. Diese Diskrepanz wird im Rahmen der Tabelle LIQA unter BCBS D400 insofern behoben, sodass die hier veröffentlichte Anforderungstabelle bereits im Vorfeld nach

⁵⁷³ BCBS 2017, S. 3

⁵⁷⁴ Eigene Darstellung in Anlehnung an BCBS 2017, S. 13

⁵⁷⁵ EBA 2017b, Rn. 17

quantitativen und qualitativen Angaben unterscheidet. Die Inhalte der unter BCBS D400 LIQA geforderten Angaben werden nachfolgend aufgeführt.

Qualitative disclosures	
(a)	Governance of liquidity risk management, including: risk tolerance; structure and responsibilities for liquidity risk management; internal liquidity reporting; and communication of liquidity risk strategy, policies and practices across business lines and with the board of directors.
(b)	Funding strategy, including policies on diversification in the sources and tenor of funding, and whether the funding strategy is centralised or decentralised.
(c)	Liquidity risk mitigation techniques.
(d)	An explanation of how stress testing is used.
(e)	An outline of the bank's contingency funding plans.
Quantitative disclosures	
(f)	Customised measurement tools or metrics that assess the structure of the bank's balance sheet or that project cash flows and future liquidity positions, taking into account off-balance sheet risks which are specific to that bank.
(g)	Concentration limits on collateral pools and sources of funding (both products and counterparties).
(h)	Liquidity exposures and funding needs at the level of individual legal entities, foreign branches and subsidiaries, taking into account legal, regulatory and operational limitations on the transferability of liquidity.
(i)	Balance sheet and off-balance sheet items broken down into maturity buckets and the resulting liquidity gaps.

Tabelle 21: Tabelle LIQA gemäß BCBS D400⁵⁷⁶

Die Unterteilung der offenzulegenden Angaben in einen qualitativen und in einen quantitativen Teil führt zu einer deutlichen Verschärfung bestehender Vorgaben. So müssen bspw. unter LIQA (g) künftig die Konzentrationslimits von Sicherheitenpools oder auch Refinanzierungsquellen nach Produkten und Gegenparteien *quantitativ* offengelegt werden, wodurch zum Teil auch bisher bewusst verdeckt gehaltene Komponenten der Geschäftsstrategie zum Vorschein kommen werden.

Im Vergleich dazu ergaben sich im Fall der Offenlegungstabelle der LCR (LIQ1) bzw. der NSFR (LIQ2) im Zuge von BCBS D400 nur sehr geringe Änderungen gegenüber der Version der EBA Guideline 2017/01 bzw. BCBS D324. Eine wesentliche Ergänzung resultiert jedoch im Fall der

⁵⁷⁶ BCBS 2017, S. 56

Tabelle LIQ1, welche künftig auch eine Angabe der *Datenpunktzahl* vorsieht, die zur Berechnung der offenzulegenden Inhalte verwendet wurde.⁵⁷⁷ Zum aktuellen Zeitpunkt stellt die *tägliche* Berechnung der Mindestliquiditätsquote (sog. Intraday Liquidity Risk) viele Institute noch vor erhebliche Probleme. Die ergänzende Maßgabe zur Angabe der verwendeten Datenpunkte zur Berechnung der monatlich zu meldenden LCR könnte diese potenziell bestehende Schwachstelle in vielen Fällen publik machen.⁵⁷⁸

Den Abschluss des Säule-3-Evaluierungsprozesses des BCBS bildet eine sich aktuell noch im Entwurfsstadium befindende dritte Phase, welche den künftigen Umgang mit operationellen Risiken näher beschreiben wird.⁵⁷⁹

7.2 Übergeordnete Anforderungen der Liquiditätsrisikoberichterstattung

Im folgenden Kapitel werden weitere Anforderungen zur Offenlegung liquiditätsrisikorelevanter Aspekte gemäß International Financial Reporting Standard (IFRS) sowie dem ergänzend für Deutschland maßgeblichen Handelsgesetzbuch (HGB) erläutert. Aufgrund der Vielschichtigkeit der Berücksichtigung des Liquiditätsrisikos in der externen Berichterstattung der Institute beschränkt sich die Darstellung auf diejenigen Kriterien, welche für die nachfolgende Analyse der Liquiditätsrisikoberichterstattung von Relevanz sind, und grenzt somit Sonderthemen wie die Berücksichtigung bestehender Liquiditätsrisiken bei der Bewertung von Finanzinstrumenten (bspw. unter International Accounting Standard (IAS) 39) aus.

7.2.1 Anforderungen zur Offenlegung des Liquiditätsrisikos unter IFRS 7

Es lassen sich übergeordnete Anforderungen zur Offenlegung des Liquiditätsrisikos aus dem International Financial Reporting Standard (IFRS) 7 ableiten.⁵⁸⁰ Ein unmittelbarer Bezug geht u. a. aus IFRS 7.32 hervor, wo das „Liquiditätsrisiko“ explizit im Kontext der geforderten Angaben Erwähnung findet und gemäß den Angaben in Anhang A als Risiko definiert wird, wodurch „ein Unternehmen möglicherweise nicht in der Lage ist, seine finanziellen Verbindlichkeiten vertragsgemäß durch Lieferung von Zahlungsmitteln oder anderen finanziellen Vermögenswerten zu erfüllen“.⁵⁸¹

⁵⁷⁷ BCBS 2017, S. 57

⁵⁷⁸ Kretschmar et al. 2016, S. 5

⁵⁷⁹ BCBS 2017, S. 11

⁵⁸⁰ IFRS 2014

⁵⁸¹ Vgl. Kapitel 2.3 zu weiteren Definitionen des Liquiditätsrisikobegriffs.

Der Jahresabschluss ist gemäß IFRS 7.31 allgemein so zu gestalten, dass den jeweiligen Adressaten eine Beurteilung von Art und Ausmaß der am Berichtsstichtag bestehenden Risiken ermöglicht wird. Durch eine Erweiterung aus dem Jahr 2011⁵⁸² bzgl. IFRS 7.32A wurde die in Kapitel 7.1 bereits häufig angeführte Forderung zur Offenlegung quantitativer *und* qualitativer Komponenten zur Schaffung eines, aus Sicht des Berichtsadressaten, kohärenten Gesamtbildes bestehender Risiken inkludiert. Die damals im Vergleich zu heutigen Verhältnissen noch geringen regulatorischen Vorgaben im Bereich des Liquiditätsrisikos überließen es dabei jedoch dem Institut, eine sinnvolle Balance bspw. zwischen präzisen Detailangaben und abstrahierten qualitativen Angaben festzulegen.⁵⁸³ Generell haben gemäß IFRS 7.B6 die Angaben gem. IFRS 7.31 bis IFRS 7.42 unmittelbar im Abschluss oder wahlweise durch einen Querverweis in Lage- oder Risikobericht zu erfolgen, da der Abschluss ohne diese Angabe gemäß als „unvollständig“ zu bezeichnen ist.

Qualitative Angaben sind gemäß IFRS 7.33 für jede Risikoart - und somit auch für das Liquiditätsrisiko – anzuführen. Hierbei sind neben Umfang und Ursachen der Risiken (IFRS 7.33 (a)), Zielen, Methoden und Prozessen zur Steuerung und Bewertung der Risiken (IFRS 7.33 (b)) auch Angaben zu den soeben genannten Aspekten bzgl. eventueller Änderungen ggü. der Vorperiode anzuführen (IFRS 7.33 (c)). Insbesondere Änderungen im Risikomanagement, welche aufgrund einer veränderten Risikoeinschätzung bewirkt wurden, sollten in diesem Kontext aufgegriffen und erläutert werden.⁵⁸⁴ Den in der EU nicht rechtlich bindenden Leitlinien der *Implementation Guidance*⁵⁸⁵ des IFRS 7 sind mögliche Beispiele der qualitativen Offenlegung zu entnehmen. So werden in IFRS 7.IG15 institutionelle Leitlinien oder auch die Beschreibung bestehender Prozesse zum Eingehen, Messen und Überwachen von Risiken angeführt, wodurch die qualitativen Angaben des Instituts erweitert werden können.

Eine grundsätzliche Forderung nach *quantitativen* Angaben zum Liquiditätsrisiko ist IFRS 7.34 zu entnehmen. Gemäß IFRS 7.34 (a) sollen die Angaben das spezifische Risiko reflektieren, welchem das Unternehmen am Ende der Berichtsperiode ausgesetzt ist. Eine Besonderheit stellt die ebenfalls unter IFRS 7.34 (a) aufgeführte Forderung dar. Demnach sind die Angaben der Offenlegung ausschließlich auf diejenigen Informationen zu beziehen, welche bereits Personen

⁵⁸² Ballwieser et al. 2011, Rn. 351

⁵⁸³ Weber 2010, 24 ff.

⁵⁸⁴ Iselborn 2017, S. 133

⁵⁸⁵ Vgl. IASB: IFRS 7 Financial Instruments: Disclosures, Implementation Guidance; Zitation nachfolgend: IFRS 7.IG

in Schlüsselpositionen (bspw. der Geschäftsführung oder dem Aufsichtsorgan) intern zur Verfügung gestellt wurden. Dieser auch als *Management Approach* bezeichnete Ansatz wird in IFRS 7.B7 um den Aspekt eventuell mehrerer zum Einsatz kommender Informationsquellen der Risikosteuerung erweitert.⁵⁸⁶ Die hier angeführte Ergänzung verlangt die Verwendung von jeweils denjenigen Daten, welche die „relevantesten und verlässlichsten Informationen“ liefern und somit folglich optimal zur Steuerung bestehender Risiken verwendet werden können.

Dieser zunächst plausibel erscheinende Grundsatz könnte künftig durch die in Kapitel 7.1.3 angeführten, neuen Leitprinzipien der Offenlegung (bspw. „zeitliche Konsistenz“ und „Vergleichbarkeit zwischen Banken“; vgl. Tabelle 19) und den unter BCBS D400 LIQA (vgl. Tabelle 21 in Kapitel 7.1.3) definierten, quantitativen Pflichtangaben aufgeweicht werden. Denn eine konsequente Ausrichtung quantitativer Angaben der Risikoberichterstattung an den Grundsätzen des Management Approachs könnte hierbei aufgrund evtl. situativ auftretender Veränderungen der Informationsbereitstellung (bspw. in einer entstehenden Finanzkrise) die geforderte Konsistenz in der Berichterstattung gefährden.⁵⁸⁷ Generell ist der Einbezug neuartiger Risiken (bspw. die resultierenden Gefahren eines Kollapses digitaler „Bitcoin“ Währungen) in Teilbereiche der Offenlegung sicherlich in jedem Fall sinnvoll, wenn diese für das Institut von Relevanz sind – und zwar auch dann, wenn dies eine vollständige Konsistenz der Berichterstattung gefährden könnte. Ein wesentlicher Vorteil der Verwendung der bereits intern genutzten quantitativen Management-Informationen resultiert jedoch in jedem Fall aus den realisierbaren Kostenvorteilen, aufgrund des bereits bestehenden Datenhaushalts.⁵⁸⁸

Die Berücksichtigung der *Risikokonzentration* wurde bereits unter BCBS D400 als Teil der *quantitativen* Offenlegung (vgl. Kapitel 7.1.3 in Tabelle 21 unter (g)) bzw. im Fall der EBA/GL/2017/01 als *qualitative* Komponente (bzw. Kapitel 7.1.1.2 in Tabelle 14) der externen Risikoberichterstattung aufgefasst. Die Berücksichtigung der Risikokonzentration für die externe Risikoberichterstattung ist durch IFRS 7.34 (c), IFRS 7.B8 und ergänzend durch IFRS 7.B11F (d) erfasst, wonach analog zu den Anforderungen aus BCBS D400 *quantitative* Angaben zu erbringen sind. Existierende Risikokonzentrationen können somit als Liquiditätsrisiko schlagend werden, da sie bspw. zu verteuerten Refinanzierungskonditionen beitragen können (vgl.

⁵⁸⁶ Weber 2012a, 79 f.

⁵⁸⁷ Najderek 2009, S. 195

⁵⁸⁸ Weber 2012a, S. 83

IFRS 7.B11F (d)). Eine mögliche Ausgestaltung quantitativer Angaben zur Risikokonzentration ist in IFRS 7.B8 (a-c) beschrieben und wird nachfolgend inhaltlich dargestellt.

- a) Beschreibungen zur Ermittlung der (Risiko-)Konzentrationen durch das Management
- b) Beschreibung des Charakteristikums, welchem die Konzentration zuzuordnen ist (z. B. Vertragspartner, geografisches Gebiet, Währung, Marktsegment)
- c) Quantifizierung des Gesamtbetrags aller Finanzinstrumente, welche das Charakteristikum aufweisen

Die quantitativen Angaben sind auch im Fall der Risikokonzentration gemäß dem Management Approach auf Basis von Daten zu erbringen, welche bereits dem Management des Unternehmens zu Informationszwecken vorgelegt wurden.⁵⁸⁹ Insbesondere die unter IFRS 7.B8 (b) aufgeführten Kriterien (Land, Währung, Gegenpartei etc.), werden in der Liquiditätsrisikoberichterstattung häufig verwendet, um eine diversifizierte Anlagestrategie zu kommunizieren, wie die in Kapitel 8 dargelegte Auswertung verdeutlichen wird.

Einen Kernbestandteil vieler in Kapitel 8 untersuchten Offenlegungen des Liquiditätsrisikos stellt die unter IFRS 7.39 definierte Restlaufzeitengliederung o. a. Fälligkeitsanalyse dar. Man unterscheidet grundsätzlich zwischen einer offenzulegenden Fälligkeitsanalyse für *nicht derivative* (IFRS 7.39 (a)) sowie für *derivative* (IFRS 7.39 (b)) Verbindlichkeiten, welche dem Berichtsadressaten jeweils einen Überblick über potenziell bestehende Liquiditätsengpässe (sog. Liquidity Gaps) ermöglichen sollen. Als *nicht derivative* Verbindlichkeiten sind die nicht abgezinsten vertraglichen Cashflows aus finanziellen Verbindlichkeiten der Bilanz sowie bereits zugesagte finanzielle Garantien oder auch Terminvereinbarungen und Kreditverpflichtungen (vgl. IFRS 7.B11D) anzuführen. Im Gegensatz dazu sind Fälligkeitsanalysen *derivativer* Verbindlichkeiten immer dann vorzulegen, wenn deren Restlaufzeiten für das Verständnis *nicht derivativer* Verbindlichkeiten im jeweiligen Restlaufzeitenband von Relevanz („wesentlich“) sind (vgl. IFRS 7.B11B). Exemplarisch könnte dies der Fall sein, wenn die Absicherung von Zahlungsströmen eines variabel verzinslichen, finanziellen Vermögenswertes durch einen laufzeitidenten Zinsswap erfolgt (vgl. IFRS 7.B11B (a)). Die benannte Wesentlichkeit als Grundlage der Offenlegung derivativer Verbindlichkeiten impliziert im Umkehrschluss, dass eine derartige Restlaufzeitengliederung nicht in jedem Fall erforderlich ist. Dies ist u. a. auf entstandene Probleme einiger

⁵⁸⁹ Weber 2012b, S. 137

Institute bei der Bestimmung sämtlicher Restlaufzeiten derivativer Finanzinstrumente zurückzuführen. Vor dem Hintergrund derartiger Ungewissheiten erscheint eine verpflichtend abzuleitende Aussage über das adäquate Management bestehender Liquiditätsrisiken für derartige Instrumente nur wenig sinnvoll und ist folglich nicht zwingend erforderlich (vgl. IFRS 7.BC58B⁵⁹⁰). Während die aus Derivaten resultierenden Finanzverbindlichkeiten somit bei bestehender Wesentlichkeit aufzuführen sind, werden bestehende Forderungen bzw. die hieraus entstehenden Zahlungszuflüsse im Kontext der Fälligkeitsanalyse bislang nicht berücksichtigt, wie die nachfolgende Tabelle 22 veranschaulicht. Die Einbeziehung des Zahlungsmittelflusses der als *Forderung* (mit positivem Marktwert) bestehenden, derivativen Finanzinstrumente in eine Restlaufzeitengliederung könnte jedoch dem Berichtsadressaten wertvolle Zusatzinformationen über die tatsächliche Liquiditätslage der Institute liefern.

Derivat als...	Bruttoperspektive		Nettoperspektive
	Mittelabfluss	Mittelzufluss	
...Forderung (positiver Marktwert)	Keine Erwähnung	Keine Erwähnung	Keine Erwähnung
...Verbindlichkeit (negativer Marktwert)	Bruttodarstellung in Fälligkeitsanalyse	Keine Erwähnung	Nettodarstellung in Fälligkeitsanalyse

Tabelle 22: Berücksichtigung von Derivaten im Rahmen der LAB nach IFRS 7⁵⁹¹

Darüber hinaus hat gemäß IFRS 7.39 (c) eine Beschreibung der Steuerung von Liquiditätsrisiken, die aus nicht derivativen bzw. wesentlichen derivativen finanziellen Verbindlichkeiten entstehen zu erfolgen. Diesbezüglich werden in IFRS 7.B11F optionale Angaben vorgeschlagen, welche zur Beschreibung der Liquiditätsrisikosteuerung herangezogen werden können. Eine Übersicht möglicher Angaben, welche zur Erweiterung entscheidungsrelevanter Informationen beitragen könnten, ist der nachfolgenden Tabelle 23 zu entnehmen.

⁵⁹⁰ *Basis for Conclusions on IFRS 7 Financial Instruments* (nachfolgend zitiert als IFRS 7.BCx) ist ein begleitender Teil von IFRS 7, welcher weitere Erläuterungen enthält, ohne dabei als direkt verbindlicher Bestandteil zu gelten.

⁵⁹¹ In Anlehnung an Iselborn 2017, S. 135

IFRS 7.B11F	Inhalt optionaler Angaben der Liquiditätsrisikosteuerung bzgl.
(a)	... zugesagter Kreditfazilitäten zur Deckung des Liquiditätsbedarfs (bspw. Commercial Paper Programme) bzw. Kreditlinien (bspw. Standby Fazilitäten).
(b)	... Einlagen bei Zentralbanken zur Deckung des Liquiditätsbedarfs.
(c)	... evtl. stark diversifizierte Finanzierungsquellen.
(d)	... evtl. vorliegender erheblicher Liquiditätsrisikokonzentrationen.
(e)	... interner Kontrollverfahren oder Notfallpläne.
(f)	... Instrumenten, die bspw. im Fall einer Bonitätsherabstufung vorzeitig zurückgezahlt werden müssen.
(g)	... Instrumenten, welche die Hinterlegung weiterer Sicherheiten erfordern könnten (bspw. Margin Calls bei Derivaten).
(h)	... Instrumenten, welchen eine Wandeloption innewohnt (bspw. Lieferung von Vermögenswerten oder Aktien bei Fälligkeit).
(i)	... Instrumenten, die einer Globalverrechnungsvereinbarung unterliegen.

Tabelle 23: Optionale Zusatzangaben der Liquiditätsrisikosteuerung nach IFRS 7.B11F⁵⁹²

Die für die Fälligkeitsanalyse zu verwendenden Laufzeitbänder finden exemplarisch in IFRS 7.B11 Erwähnung, können jedoch flexibel so spezifiziert werden, dass die individuellen Besonderheiten des Instituts reflektiert werden. Die unter IFRS 7.B11 erwähnte Gliederung folgt der nachfolgend dargestellten Struktur.

Definition des Laufzeitbandes	Bis zu einem Monat	Länger als ein Monat und bis zu drei Monaten	Länger als 3 Monate und bis zu einem Jahr	Länger als ein Jahr und bis zu fünf Jahren
Abkürzung	(≤ 1m)	(> 1m – 3m)	(> 3m – 1y)	(> 1y – 5y)

Tabelle 24: Exemplarische Zeitbänder der Fälligkeitsanalyse gemäß IFRS 7.B11⁵⁹³

Durch diese bewusst flexible Definition der Laufzeitbänder lassen sich in der Praxis erhebliche Unterschiede in den gewählten Fristen beobachten, welche einen direkten Vergleich ggf. bestehender Liquiditätslücken zwischen unterschiedlichen Instituten erheblich erschweren.⁵⁹⁴ Die Forderung nach einer Vereinheitlichung der Laufzeitbänder existiert bereits seit längerer Zeit

⁵⁹² Eigene Darstellung

⁵⁹³ Eigene Darstellung

⁵⁹⁴ BaFin 2008, S. 16

und auch bis zum heutigen Tag.⁵⁹⁵ Die in der Fälligkeitsanalyse (üblicherweise⁵⁹⁶) im jeweiligen Fristenband angegebenen, „nicht abgezinsten, vertraglichen Cashflows“ inklusive evtl. anfallender Zinszahlungen (vgl. IFRS 7.B11D) erschweren innerhalb des Berichts zudem einen Vergleich zwischen Restlaufzeitengliederung und den in der Bilanz aufgeführten Einträgen.

Allgemein sind die im Rahmen der Fälligkeitsanalyse anzuführenden Zahlungen, bei evtl. bestehenden Unsicherheiten über den zu realisierenden Zahlungszeitpunkt, gemäß IFRS 7.B11C stets dem zeitlich frühesten Laufzeitband zuzuordnen, wodurch die Darstellung insgesamt als konservative Abschätzung eines möglichen Worst-Case-Szenarios zu werten ist.⁵⁹⁷

Neben den genannten Aspekten sind weitere Angaben zu bereits schlagend gewordenen Liquiditätsrisiken vorgesehen. Angaben zu bestehenden Zahlungsverzögerungen, im Fall von Darlehensverbindlichkeiten von Schuldern, sind gemäß IFRS 7.18 zu erbringen, wodurch eine weitere Möglichkeit zur Beurteilung künftiger Kreditwürdigkeit und des damit verbundenen Liquiditätsrisikos gegeben ist (vgl. IFRS 7.BC32). Darüber hinaus sind gemäß IFRS 7.19 Angaben zu weiteren Verletzungen von Darlehensverträgen zu erbringen, insofern ein vertragswidriges Verhalten eines Schuldners den Gläubiger zu einer vorzeitigen Rückzahlung des Darlehens berechtigt.

7.2.2 Ergänzende nationale Anforderungen in Deutschland

Die Anforderung zur Erstellung eines Anhangs ist für eine Kapitalgesellschaft als ergänzende Komponente des Jahresabschlusses in § 264 Abs. 1 HGB, bzw. im Fall eines Konzerns in Form eines Konzernanhangs zur Erweiterung des Konzernabschlusses gemäß § 297 Abs. 1 HGB geregelt.⁵⁹⁸ Wesentliches Ziel des Anhangs aus Sicht einer Kapitalgesellschaft ist die Erläuterung der gemäß § 264 Abs. 2 HGB darzustellenden Vermögens-, Finanz- und Ertragslage. Im Kontext der bestehenden Finanzierung sollte auch eine Berücksichtigung der Liquiditätssituation des Unternehmens miteingeschlossen werden.⁵⁹⁹ Obwohl die Anforderungen des HGB an einen Anhang,

⁵⁹⁵ Papa et al. 2016, 51 f.

⁵⁹⁶ Die Angabe von Fair Value bewerteten Komponenten ist lediglich bei marginalen Abweichungen vom undiskontierten Wert zulässig oder falls die Bestimmung nicht abgezinster Werte gemäß IAS 8.5 unmöglich sein sollte; HGB 2017

⁵⁹⁷ Iselborn 2017, S. 137

⁵⁹⁸ HGB 2017

⁵⁹⁹ Iselborn 2017, S. 144

im Gegensatz zu den Maßgaben nach IFRS, zunächst keine konkreten Vorgaben zur Berichterstattung bestehender Liquiditätsrisiken vorsehen, können die hier enthaltenen Komponenten wichtige Informationen zur Liquiditätssituation eines Unternehmens liefern.

Allgemein sind bspw. Forderungen (vgl. § 268 Abs. 4 HGB) mit einer Restlaufzeit von mehr als einem Jahr bzw. Verbindlichkeiten mit einer Restlaufzeit von bis zu einem Jahr (vgl. § 268 Abs. 5 HGB), betraglich unmittelbar in der Bilanz zu erfassen. Folglich werden kurzfristige Mittelabflüsse sowie längerfristige Mittelzuflüsse bereits durch ihre bilanzielle Berücksichtigung liquiditätswirksam dargestellt. Überdies sind bilanziell ausgewiesene Verbindlichkeiten, deren Restlaufzeiten einen Zeitraum von fünf Jahren übersteigen, gemäß § 285 Nr. 1 Buchst. a HGB im Anhang anzuführen, wodurch dem Berichtsadressaten zu einer verbesserten Einschätzbarkeit zukünftiger Liquiditätssituationen verholfen wird.

Der erste Unterabschnitt im vierten Abschnitt des HGB enthält zudem weitere zu berücksichtigende Maßgaben einer Restlaufzeitengliederung, speziell für die gemäß § 1 Abs. 1 bzw. Abs. 1a KWG definierten Kredit- und Finanzdienstleistungsinstitute. Gemäß den allgemeinen Angaben des § 340d HGB ist eine Fristengliederung im Anhang vorgesehen, welche eine Darstellung von Forderungen und Verbindlichkeiten gemäß ihren Restlaufzeiten enthält. Für Forderungen und Verbindlichkeiten, welche gemäß § 9 Abs. 1 RechKredV (*Verordnung über die Rechnungslegung der Kreditinstitute und Finanzdienstleistungsinstitute - RechKredV*) Erwähnung finden, wird die im Anhang anzuführende Restlaufzeitengliederung gemäß den Vorgaben des § 9 Abs. 2 RechKredV nach insgesamt vier unterschiedlichen Laufzeitbändern untergliedert, wie die nachfolgende Tabelle 25 verdeutlicht.⁶⁰⁰

Quelle in RechKredV	§ 9 Abs. 2 Nr. 1	§ 9 Abs. 2 Nr. 2	§ 9 Abs. 2 Nr. 3	§ 9 Abs. 2 Nr. 4
Restlaufzeitenband	≤ 3m	> 3m – 1y	≥ 1y – 5y	≥ 5y

Tabelle 25: Restlaufzeitengliederung gemäß § 9 Abs. 2 RechKredV⁶⁰¹

Im Gegensatz zu den in Tabelle 24 erwähnten Laufzeitbändern gemäß IFRS 7.B11 verwendet diese Definition im ersten Laufzeitband einen längeren Zeitraum von drei Monaten anstelle lediglich eines Monats gemäß der Vorgabe nach IFRS 7, wodurch insb. eine Analyse evtl. kurzfristig bestehender Liquiditätsengpässe erschwert wird. Ein weiterer Unterschied besteht in der bereits beschriebenen Optionalität der Vorgaben gemäß IFRS 7.B11 im Unterschied zu den in

⁶⁰⁰ RechKredV 2015

⁶⁰¹ RechKredV 2015

Tabelle 25 dargestellten und verpflichtend zu verwendenden Fristenbänder. Darüber hinaus werden Forderungen und Verbindlichkeiten der Restlaufzeitengliederung nach RechKredV gemäß den bilanziell aufgeführten Werten abgebildet, wodurch dem Berichtsadressaten ein unmittelbarer Abgleich der dargestellten Werte mit der Bilanz ermöglicht wird.⁶⁰² Während die gemäß IFRS 7 zu erstellende Restlaufzeitengliederung nicht abgezinste, vertragliche Cashflows inkl. evtl. anfallender Zinszahlungen (vgl. IFRS 7.B11D) berücksichtigt, bleibt eine Auswirkung anfallender Zinsen auf die Liquiditätssituation gemäß § 9 RechKredV folglich unberücksichtigt.⁶⁰³

Neben bilanziell erfassten Forderungen und Verbindlichkeiten sind gemäß § 285 Nr. 3 HGB zudem „Art und Zweck sowie Risiken, Vorteile und finanzielle Auswirkungen“ außerbilanzieller Geschäfte im Anhang anzuführen, insofern deren Vorteile und Risiken als „wesentlich“ eingestuft werden und ihre Offenlegung aus Sicht des Unternehmens für eine Beurteilung der Finanzlage erforderlich ist. Auch im Fall einer Konzernbilanz ist diese Maßgabe gemäß § 314 Abs. 1 Nr. 2 HGB auf den Konzernanhang anwendbar. Denn die hierbei diskutierten Risiken verursachen Konsequenzen bzgl. der bestehenden Zahlungsfähigkeit und somit auch im Hinblick auf die Liquiditätssituation des Instituts.⁶⁰⁴ Ergänzend sind gemäß § 285 Nr. 3a HGB überdies weitere Angaben zu sonstigen finanziellen Verbindlichkeiten zu erbringen, welche zwar nicht innerhalb der Bilanz bzw. der unter § 285 Nr. 3 HGB aufgeführten Kriterien dargestellt werden, jedoch insgesamt für die Beurteilung der Finanzlage des Instituts von Bedeutung sind. Diese ergänzenden Angaben sollen ebenfalls zu einer verbesserten Darstellung der aktuellen Liquiditätssituation bzw. des hiermit verbundenen Risikos beitragen.⁶⁰⁵ Die Darstellung bilanziell erfasster Verbindlichkeiten, welche um wesentliche Angaben zu außerbilanziell erfassten Geschäften erweitert wurden, ermöglicht den Berichtsadressaten eine verbesserte Abschätzbarkeit zukünftiger Zahlungsverpflichtungen und somit des jeweils bestehenden Liquiditätsrisikos.⁶⁰⁶

Analog zu den Anforderungen der Offenlegung im Anhang besteht die Möglichkeit der Informationsvermittlung im Rahmen eines Lageberichts. Die Pflicht zur Erstellung eines Lageberichts geht für Kapitalgesellschaften aus § 264 Abs. 1 HGB hervor, welche gemäß § 340a Abs. 1 HGB

⁶⁰² Oser und Holzwarth 2013, Rn. 126

⁶⁰³ Iselborn 2017, S. 146; Auswirkungen von Zinszahlungen auf die Liquiditätssituation des Instituts können ggf. auf Basis freiwillig offengelegter Zinssätze approximiert werden.

⁶⁰⁴ Oser und Holzwarth 2013, Rn. 142

⁶⁰⁵ Oser und Holzwarth 2013, Rn. 140

⁶⁰⁶ Iselborn 2017, S. 149

im Fall von Kreditinstituten auch unabhängig von der jeweils gewählten Rechtsform Gültigkeit besitzt.⁶⁰⁷ Gemäß § 289 Abs. 1 HGB hat der Lagebericht „... die Lage der Gesellschaft ...“ so darzustellen, dass ein „... den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild vermittelt wird ...“, wodurch der Jahresabschluss erläutert und um weitere Informationen ergänzt wird.⁶⁰⁸ Wie bereits beschrieben, ist im Fall des Jahresabschlusses gemäß § 264 Abs. 2 HGB ein Bild der aktuellen Finanz- bzw. Liquiditätslage zu vermitteln, welches durch einen Lagebericht in Bezug auf bestehende Risiken zu konkretisieren ist.⁶⁰⁹ Die im Lagebericht angeführten Zusatzangaben zur externen Liquiditätsrisikoberichterstattung können in Form erweiterter Darstellungen der Refinanzierungs- und Kapitalstruktur bzw. durch eine die Liquiditätslage beschreibende Kapitalflussrechnung ausgestaltet werden.⁶¹⁰ Die Methoden der Analyse historischer Daten ermöglichen jedoch stets nur eine eingeschränkte Sicht auf evtl. bestehende Liquiditätsrisiken, wohingegen durch eine erweiterte Auswertung aktueller Risiken auch eine Auswertung der zukünftigen Liquiditätssituation ermöglicht wird.

Qualitative Angaben zu Liquiditätsrisiken, wie bspw. verwendete Risikomanagementziele und -methoden, sind im Lagebericht gemäß § 289 Abs. 2 Nr. 1 Buchst. a HGB zu erbringen, wodurch die Art der Finanzrisiken sowie deren Erfassung spezifiziert werden soll.⁶¹¹ Die Erläuterung der Ziele sollte u. a. den Risikoappetit (sog. „Risk Appetite“) miteinbeziehen, welcher die jeweilige Risikoaversität bzw. -freudigkeit des Instituts näher spezifiziert.⁶¹² Darüber hinaus können Angaben zu evtl. vorliegenden Risikokonzentrationen angefügt werden, welche bestehende Risiken aus mangelnder Diversifikation präzisieren.⁶¹³

Unmittelbare Erwähnung finden Liquiditätsrisiken darüber hinaus in § 289 Abs. 2 Nr. 1 Buchst. b HGB, wonach „Preisänderungs-, Ausfall-, und Liquiditätsrisiken sowie die Risiken aus Zahlungsstromschwankungen“ im Lagebericht zu erläutern sind. Die Bezugnahme auf Risiken aus Zahlungsstromschwankungen impliziert eine zahlungsstromorientierte Berichterstattung,

⁶⁰⁷ Ein Konzern hat neben einem Konzernabschluss (vgl. § 290 Abs. 1 HGB) gemäß § 315 HGB einen Konzernlagebericht zu erstellen.

⁶⁰⁸ Sauter 2015, S. 34

⁶⁰⁹ Iselborn 2017, S. 154 und Maucher 2008, S. 20

⁶¹⁰ Grottel 2014, Rn. 21

⁶¹¹ Maucher 2008, S. 22

⁶¹² Grottel 2014, Rn. 71

⁶¹³ Grottel 2014, Rn. 72

wodurch neben einer wertorientierten Analyse der genannten Preisänderungs- und Ausfallrisiken auch die Darstellung entstehender Konsequenzen auf die Liquiditätssituation des Instituts zu erfolgen hat.⁶¹⁴

Einen Hinweis auf mögliche Kennzahlen zur Darstellung bestehender (Liquiditäts-)Risiken wird in § 289 Abs. 1 S. 3 HGB gegeben, wonach die Analyse der Geschäftstätigkeit unter Einbezug der „bedeutsamsten finanziellen Leistungsindikatoren“ zu erfolgen hat. Der Deutsche Rechnungslegungsstandard (DRS) 20 konkretisiert diese Forderung in Tz. 102, wonach jene finanziellen Leistungsindikatoren einzubeziehen sind, welche auch im Rahmen der internen Steuerung Verwendung finden, womit folglich auch eine Darstellung steuerungsrelevanter Liquiditätskennzahlen ermöglicht wird.⁶¹⁵

⁶¹⁴ Iselborn 2017, S. 161

⁶¹⁵ DRSC 2012, Rn. 102

8 Analyse der Liquiditätsrisikoberichterstattung von Banken der EU

Im nun folgenden Kapitel werden die Ergebnisse der Analyse zur Liquiditätsrisikoberichterstattung von Banken der Europäischen Union im Zeitverlauf zwischen 2006 und 2015 dargestellt. In Kapitel 8.1 werden dazu zunächst die relevanten, bisher erschienen Publikationen im Bereich der Risiko- bzw. Liquiditätsrisikoberichterstattung beschrieben. Kapitel 8.2 beschreibt im Anschluss den Aufbau der vorliegenden Analyse, gefolgt von einer Darstellung der Ergebnisse in Kapitel 8.3 der vorliegenden Ausarbeitung. Ein Zwischenfazit in Kapitel 8.4 fasst die wesentlichen Erkenntnisse der Auswertung abschließend zusammen.

8.1 Bisherige Analysen der (Liquiditäts-)Risikoberichterstattung

Nachfolgend werden die bisher publizierten Analysen im Bereich der Risikoberichterstattung mit besonderem Fokus auf den Bereich der Liquiditätsrisiken in chronologischer Reihenfolge dargestellt. Die in allen Fällen anonymisiert durchgeführten Analysen lassen sich grundsätzlich in qualitative und quantitativ statistische Untersuchungen unterscheiden. Während qualitative Analysen in vielen Fällen von Aufsichtsbehörden auf Grundlage von Umfragen publiziert wurden, verwenden quantitative Analysen in vielen Fällen ein statistisches Modell um somit Aussagen über bestehende Korrelationen treffen zu können. Für eine zusammenfassende Übersicht der bisher veröffentlichten und nachfolgend dargestellten Studien der (Liquiditäts-)Risikoberichterstattung sei auf Tabelle 67 im Anhang der vorliegenden Ausarbeitung verwiesen.

Die erste, inhaltlich für die vorliegende Ausarbeitung relevante Analyse der Risikoberichterstattung wurde bereits im Jahr 2005 publiziert und beruht auf einer qualitativen Untersuchung der Geschäftsberichte von jeweils neun Banken aus Kanada und Großbritannien aus dem Jahr 2001.⁶¹⁶ Die Analyse umfasst übergreifend sämtliche bankenrelevante Risikoarten und konnte u. a. einen positiven Einfluss der Unternehmensgröße auf das Ausmaß der Offenlegung feststellen.⁶¹⁷ Eine frühe, von Helbok und Wagner publizierte, quantitative Analyse im Bereich operationeller Risiken basiert auf der Analyse der Geschäftsberichte von 59 Banken aus Nordamerika, Asien und Europa im Zeitraum 1999 - 2001.⁶¹⁸ Die Autoren stellen neben dem allgemein steigenden Umfang der Offenlegung operationeller Risiken zudem unter Verwendung eines statis-

⁶¹⁶ Linsley und Shrives 2005, 209 ff.

⁶¹⁷ Linsley und Shrives 2005, S. 210

⁶¹⁸ Helbok und Wagner 2006, S. 12

tischen Modells eine negative Korrelation zwischen der steigenden Offenlegung und der Eigenkapitalquote sowie der steigenden Offenlegung und der Profitabilität des Instituts fest. Im Ergebnis präsentieren sie somit die vermeintlich nicht in jedem Fall positiven Effekte der gesteigerten Offenlegung, was jedoch ggf. auch einer Vernachlässigung des Einflusses externer Effekte (wie bspw. der sog. „Dotcom-Blase“) geschuldet ist.⁶¹⁹

Eine frühe Analyse mit Fokus auf das Liquiditätsrisikomanagement wurde durch das sog. Joint Forum als Teil des BCBS im Jahr 2006 veröffentlicht. Die Auswertung basiert auf den verschriftlichten Antworten einer Umfrage, weiteren Interviews sowie individuellen Präsentationen von insgesamt „40 international operierenden, komplexen Finanzgruppen“ welche im Bereich des Banken-, Wertpapierhandels- sowie des Versicherungsgeschäfts tätig sind.⁶²⁰ Im Ergebnis konnte beobachtet werden, dass Liquiditätsrisiken bei derartigen Finanzgruppen vorwiegend durch Limits und Monitoring Systeme sowie durch die Verwendung von Stresstests im Rahmen von individuellen Notfallplänen evaluiert werden. Im Hinblick auf den damaligen Stand der Regulatorik, wurden von den Instituten die eingeschränkte Übertragbarkeit von liquiden Mitteln innerhalb einer Institutsgruppe kritisiert.⁶²¹ Überdies wurde durch die Auswertung und somit noch weit vor Ausbruch der Finanzkrise festgestellt, dass insbesondere Derivate, weitere außerbilanzielle Finanzprodukte sowie existierende Verträge mit inhärenten Optionalitäten, die Entstehung von Liquiditätsrisiken erheblich begünstigen.⁶²² Ebenfalls bemerkenswert ist die Feststellung, dass nahezu alle befragten Unternehmen beabsichtigen, in einer Krisensituation die Refinanzierung insbesondere durch Formen der besicherten Geldaufnahme sicherstellen zu wollen, was letztlich im Rahmen der LCR durch die Anforderungen an hochliquide Aktiva (HQLA) auch implementiert wurde.

Der im März 2007 durch die EU-Kommission formulierte „Call for Advice“ wurde durch das CEBS in zwei Teilen beantwortet. Der erste Teil wurde im August 2007 durch eine inhaltlich für die vorliegende Ausarbeitung relevante Analyse der regulatorischen Rahmenbedingungen in 27 EU-Mitgliedsstaaten sowie 3 weiteren Staaten des europäischen Wirtschaftsraums beantwortet.⁶²³ Der Bericht konnte zunächst lediglich geringe regulatorische Anpassungen seit dem

⁶¹⁹ Helbok und Wagner 2006, S. 17

⁶²⁰ BCBS 2006c, S. 1

⁶²¹ BCBS 2006c, S. 6

⁶²² BCBS 2006c, S. 7

⁶²³ CEBS 2007, Rn. 3

Jahr 2000 feststellen. Darüber hinaus wurde beobachtet, dass einige (nicht näher spezifizierte) Länder zur Eingrenzung des Liquiditätsrisikos vorwiegend auf die Verwendung interner Modelle abstellen, während andere Länder den Instituten weniger Handlungsspielraum gewähren und aufsichtlich definierte Limits festlegen.⁶²⁴

Eine weitere, in Kooperation zwischen BaFin und Bundesbank erstellte und ebenfalls 2008 publizierte, rein qualitative Studie analysierte das Liquiditätsrisikomanagement von 16 deutschen Kreditinstituten.⁶²⁵ Die Studie verwendete Informationen, die der Aufsicht (bspw. aus Jahresabschlussprüfungen) bereits vorlagen, um die Einschränkung des Tagesgeschäfts in den Instituten möglichst gering zu halten.⁶²⁶ Die Auswertung stellte die Tendenz des Cash-Poolings und die Vergabe von Zuständigkeiten auf zentralisierter Gruppenebene sowie die Optimierung der Refinanzierungsstruktur in Abhängigkeit von Größe, Internationalisierungsgrad und Komplexität des Instituts fest. Eine Liquiditätssteuerung von Tochterinstitute konnte vorwiegend in Form von Limitierungen beobachtet werden. Transferpreissysteme zur adäquaten Bepreisung der verfügbaren Liquidität, eine klare Liquiditätsrisikostategie sowie zugehörige Richtlinien konnten in Deutschland ebenfalls häufig beobachtet werden.⁶²⁷ Eine Berichterstattung an den Vorstand war zumeist auf monatlicher Basis bzw. in einigen Fällen bereits wöchentlich oder auch täglich durch standardisierte Berichtsformate unter Verwendung spezifischer Liquiditätskennzahlen, Credit Spreads oder auch Stresstestergebnisse zu beobachten.⁶²⁸ Deutliche Unterschiede zwischen den Instituten konnten jedoch bei der Anzahl der verwendeten Laufzeitbänder beobachtet werden, da eine zugehörige Anzahl regulatorisch nicht eindeutig vorgegeben wurde.⁶²⁹ Ebenfalls starke Unterschiede konnten aufgrund des Mangels an klaren regulatorischen Vorgaben auch bei der Definition des Liquiditätspotenzials beobachtet werden. Einige Institute rechneten hier bspw. lediglich zentralbankfähige Wertpapiere dem Liquiditätspotenzial zu, während andere Institute darüber hinaus auch allgemein „repo-fähige“ Wertpapiere inkludierten und somit ein vergleichsweise höheres Liquiditätspotenzial auswiesen.⁶³⁰ Die gemäß BTR 3.1 Tz. 4 MaRisk geforderte Überprüfung des Marktzugangs unter Durchführung von

⁶²⁴ CEBS 2007, Rn. 27

⁶²⁵ BaFin 2008, 2 ff.

⁶²⁶ BaFin 2008, S. 4

⁶²⁷ BaFin 2008, S. 5

⁶²⁸ BaFin 2008, S. 10

⁶²⁹ BaFin 2008, S. 16

⁶³⁰ BaFin 2008, S. 18

Testverkäufen konnte nur in wenigen Fällen beobachtet werden, da viele Institute befürchteten hierdurch falsche Signale am Markt zu erzeugen.⁶³¹ Die Verwendung von Stresstests konnte wiederum in vielen Fällen beobachtet werden, wobei hierfür bei den 16 deutschen Instituten zwei bis maximal sieben Szenarien Anwendung fanden.⁶³²

Eine weitere qualitative Evaluierung des BCBS analysierte im Jahr 2008 die aufsichtlichen Anforderungen im Bereich des Liquiditätsrisikos in den EU-Mitgliedsstaaten sowie fünf weiteren Ländern. Es wurde insbesondere die Angemessenheit der aufsichtlichen Anforderungen im Rahmen der sich entwickelnden Finanzkrise analysiert.⁶³³ Im Ergebnis wurden die Vorgaben zur Ausgestaltung von Notfallplänen und Stresstestszenarien beanstandet, welche nicht in der Lage waren, die damalige Krise in ihrem Ausmaß darzustellen bzw. in ihrem Ausmaß wesentlich zu reduzieren.⁶³⁴ Es konnte jedoch beobachtet werden, dass Banken mit einem durchdachten Liquiditätspreisverrechnungssystem eine verbesserte Krisenresistenz aufwiesen als diejenigen Institute, welche lediglich ein rudimentäres FTP-System etabliert hatten.⁶³⁵ Eine interessante Beobachtung umfasst die Refinanzierung unter Verwendung zentralbankfähiger Aktiva, wobei die Inanspruchnahme von Zentralbankfazilitäten in einigen Fällen vom Markt als Zeichen der Schwäche aufgefasst wurde, folglich bei den betroffenen Instituten zum weiteren Abzug bestehender Refinanzierungsmittel führte und somit letztlich die Liquiditätssituation nur marginal verbessert werden konnte. Dennoch wurde im Rahmen der Auswertung die Relevanz dieser Refinanzierungsform insgesamt weiterhin als bedeutsam eingestuft.⁶³⁶ Die Ergebnisse der Evaluierung flossen im weiteren Verlauf u. a. in die Veröffentlichung der bereits ausführlich in Kapitel 4.4.1 beschriebenen Sound Principles ein.

Der im Jahr 2008 veröffentlichte zweite Teil der Antwort auf den bereits erwähnten Call for Advice der EU-Kommission analysierte erneut qualitativ, jedoch in erweiterter Tiefe Einzelthemen des Liquiditätsrisikomanagements. Im Rahmen der Auswertung konnte ein gefährlicher

⁶³¹ BaFin 2008, S. 19

⁶³² BaFin 2008, S. 22

⁶³³ BCBS 2008b, S. 1

⁶³⁴ BCBS 2008b, S. 11

⁶³⁵ BCBS 2008b, S. 12

⁶³⁶ BCBS 2008b, S. 13

Anstieg von "originate-to-distribute" Modellen und der unbesicherten Wholesale-Refinanzierung im Vorfeld der Finanzkrise beobachtet werden.⁶³⁷ Die Erkenntnisse führten zur Formulierung von insg. 30 Empfehlungen für nationale Aufsichtsbehörden und Institute, welche u. a. die Bereiche interne Kostenverrechnungssysteme, Besicherungen, Stresstests, Notfallpläne, Liquiditätspuffer, Offenlegung, Berichterstattung abdeckten und somit zur Weiterentwicklung regulatorischer Anforderungen im Liquiditätsrisikomanagement beitrugen.⁶³⁸

In den Jahren 2009 bis 2015 wurde die Analyse der Risikoberichterstattung vermehrt auch in wissenschaftlichen Publikationen aufgegriffen. So wurde bspw. durch Bischof im Jahr 2009 der Effekt der Einführung von IFRS 7 auf die Geschäftsberichte von 171 Banken aus 28 Ländern in den Jahren 2006 und 2007 analysiert.⁶³⁹ Die Auswertung versuchte in diesem Fall die Auswirkungen der regulatorischen Anpassung auf sämtliche Risikokategorien ohne konkreten Fokus auf die Effekte einer einzelnen Risikoart zu analysieren und verwendete zur Darstellung der Ergebnisse eine univariate Regressionsanalyse.⁶⁴⁰ Im Ergebnis konnte eine Verbesserung der Offenlegungsqualität insgesamt sowie eine vermehrte Darstellung von Aspekten des Kreditrisikomanagements beobachtet werden, was potenziell auf den Anstieg derartiger Risiken infolge des in diesem Zeitraum stark wachsenden Kreditderivatemarkts zurückzuführen ist.

Die ebenfalls im Jahr 2009 erschienene Publikation von van Oorschot analysiert die Quantität und die Qualität der Offenlegung auf Basis von zwei entwickelten Kennzahlen (sog. Disclosure Scores).⁶⁴¹ Die Auswertung beschränkt sich auf die Analyse der Geschäftsberichte von 8 in Deutschland ansässigen Banken im Zeitraum von 2005 bis 2008. Im Rahmen der Analyse der Offenlegungsquantität werden simultan die Veränderungen im Bereich von Zinsrisiken, Währungsrisiken, weiteren Preisrisiken, Kreditrisiken, Liquiditätsrisiken und weiterer Aspekte infolge der Finanzkrise durch eine einzige Kennzahl abgedeckt. Zur Ermittlung der *quantitativen* Disclosure Score werden dazu die sich aus IFRS 7 ergebenden Anforderungen bzgl. der soeben genannten Risikoarten in insgesamt 59 Teilfragen untergliedert.⁶⁴² Im Rahmen der Bewertung erfolgt die Punktvergabe zu jeder Teilfrage in binärer Art und Weise mit null oder einem Punkt.

⁶³⁷ CEBS 2008, Rn. 15

⁶³⁸ CEBS 2008, 8 ff.

⁶³⁹ Bischof 2009, S. 190

⁶⁴⁰ Bischof 2009, S. 181

⁶⁴¹ van Oorschot 2009, S. 85

⁶⁴² van Oorschot 2009, S. 81

Eine teilweise Erfüllung einzelner Aspekte wird durch die Abfrage somit nicht aufgegriffen. Die finale Kennzahl ergibt sich somit durch die Summierung der erzielten Punkte und einer weiteren Division dieser Punktzahl durch die erreichbare Gesamtpunktzahl von 59 Punkten. Die Berechnung des qualitativen Disclosure Scores erfolgt auf gleiche Weise, wobei hier gemäß den Kategorien Relevanz, Vergleichbarkeit, Verlässlichkeit und Verständlichkeit der Angaben differenziert wird. Die qualitative Abfrage deckt insgesamt 13 Teilfragen ab und berechnet sich ebenfalls aus der Summe der erzielten Teilpunkte, gefolgt von einer weiteren Division durch die Maximalpunktzahl von 13 Punkten.⁶⁴³ Im Rahmen eines statistischen Modells konnte abschließend kein signifikanter Zusammenhang zwischen der Größe der Bank und der Quantität der Angaben ermittelt werden.⁶⁴⁴

Die Auswertung durch van Oorschot stellt jedoch ein frühes Bewertungsmodell zur Quantität und Qualität der Offenlegung deutscher Institute im Zeitraum von 2005 bis 2008 dar und ist somit insgesamt als hochrelevanter Messansatz zu werten. Durch die Konzeption dieser risikoartübergreifenden, quantitativen Kennzahl werden jedoch Entwicklungen innerhalb einzelner Risikokategorien nicht ersichtlich, da die Teilergebnisse einer Teilkategorie final in nur eine Kennzahl einfließen. Ein drastischer Anstieg der Offenlegungsquantität im Teilbereich des Liquiditätsrisikos, bei gleichzeitigem Rückgang bewertungsrelevanter Aspekte des Zins- und Währungsrisikos, könnte in diesem Modell bspw. eine gleichbleibende finale Kennzahl bewirken und somit die inhärent stattfindende Entwicklung unsichtbar machen. Ebenfalls als nachteilig erweist sich die Wahl des Zeitraums von lediglich 4 Jahren, wodurch ein langfristiger Entwicklungstrend innerhalb der Risikooffenlegung nur in geringem Maße ersichtlich wird. Für den gewählten Zeitraum ergibt sich im Durchschnitt für das quantitative und das qualitative Modell ein ansteigender Trendverlauf der entwickelten Messgrößen wie die nachfolgende Tabelle 26 verdeutlicht.

Disclosure Score	2005	2006	2007	2008
Quantitativ	0,62	0,66	0,83	0,87
Qualitativ	0,75	0,78	0,89	0,90

Tabelle 26: Ergebnisse der Disclosure Scores nach van Oorschot⁶⁴⁵

⁶⁴³ van Oorschot 2009, S. 87

⁶⁴⁴ van Oorschot 2009, S. 61

⁶⁴⁵ van Oorschot 2009, S. 49

Die im Jahr 2011 durch Oliveira et al. veröffentlichte Analyse der freiwilligen Berichterstattung im Bereich operationeller Risiken hebt positive Effekte in Form von einer positiven Wahrnehmung bei Stakeholdern sowie die insgesamt positive Wahrnehmung am Markt derartiger, freiwilliger Maßnahmen hervor. Grundlage der Auswertung bildet die Analyse von 111 Jahresabschlüssen portugiesischer Banken allein aus dem Jahr 2006 sowie der Erstellung einer statistischen Auswertung unter Verwendung einer multivariaten Regressionsanalyse.⁶⁴⁶ Auch Barakat und Hussainey (2013) analysierten die Risikoberichterstattung mit Fokus auf das operationelle Risiko. Die Analyse verwendet die Geschäftsberichte von insgesamt 85 Banken aus 20 Ländern der EU aus dem 3-Jahres-Zeitraum von 2008 bis 2010. Es konnte unter Verwendung induktiver Statistik (multivariate Regression) ermittelt werden, dass die Qualität der Offenlegung operationeller Risiken mit einer Vielzahl der jeweils als Variable definierten Parameter korreliert. Dabei korrelieren u. a. eine höhere Anzahl externer Aufsichtsratsmitglieder, geringere Unternehmensbeteiligungen von Vorstandsmitgliedern oder auch externe Unternehmenseigentümer nicht-staatlicher Institutionen positiv mit einem Anstieg der Offenlegungsqualität operationeller Risiken.⁶⁴⁷

In der Analyse zur Offenlegung islamischer Banken, stellten Rahman et al. (2013) eine positive Korrelation zwischen einer steigenden Offenlegungsqualität und einer steigenden Unternehmensgröße bzw. einem Anstieg der Anzahl an Tochterunternehmen im Ausland fest. Die Analyse umfasste die Geschäftsberichte von 20 islamischen Banken der Jahre 2008 bis 2010.⁶⁴⁸

Lindé und Valestrand (2015) untersuchten die Offenlegung im Bereich von Kredit-, Markt- und Liquiditätsrisiken sowie operationeller Risiken auf Basis fünf europäischer Banken im Zeitraum von 2010 bis 2013. Im Unterschied zur bereits dargestellten Ausarbeitung von van Oorschot (2009) wird in der Ergebnisdarstellung auch hinsichtlich der unterschiedlichen Risikokategorien differenziert, wodurch individuelle Entwicklungen in den jeweiligen Risikobereichen dargestellt werden können. Die Autoren stellen fest, dass der Umfang der Offenlegung im Bereich von Liquiditätsrisiken oftmals geringer ausfällt als der Umfang der Offenlegung im Bereich von Kredit- und Marktrisiken.⁶⁴⁹ Zur Auswertung verwenden Lindé und Valestrand (2015) ein sog.

⁶⁴⁶ Oliveira et al. 2011, S. 16

⁶⁴⁷ Barakat und Hussainey 2013, S. 266

⁶⁴⁸ Rahman et al. 2013, S. 158

⁶⁴⁹ Lindé und Valestrand 2015, S. 26

Disclosure Coding Grid.⁶⁵⁰ Durch das Grid werden quantitative und qualitative Aspekte pauschal erfasst, wobei nach qualitativer und quantitativer Information, guten, neutralen und schlechten Nachrichten sowie nach Vergangenheit und Zukunft unterschieden wird. Es wird somit zwar ersichtlich, ob im jeweiligen Berichtsjahr innerhalb der Stichprobe bspw. „quantitative gute Nachrichten über die Vergangenheit“ enthalten waren, jedoch wird durch dieses Analyseverfahren nicht ersichtlich, um welchen Typ der „quantitativen Nachricht“ es sich im konkreten Fall handelte (bspw. Kennzahl, Bilanzwertangabe etc.) und welche Güte die Darstellung dieser Nachricht im Vergleich zu anderen „Nachrichten“ dieses Typs aufweist. Die Auswertung umfasst insgesamt 13 Offenlegungscharakteristika, welche sich aus den 12 Kombinationsmöglichkeiten der soeben erwähnten Charakteristika sowie durch die zusätzliche Abfrage enthaltener Definitionen ergibt. Im Ergebnis stellen Lindé und Valestrand (2015) fest, dass im Jahr 2013 im Hinblick auf die Summe der Risikoarten die umfangreichste Offenlegung erfolgte. Im Gegensatz dazu lässt sich im Liquiditätsrisiko ein Maximum im Jahr 2011 erkennen, welches in den Folgejahren bis 2013 in der verwendeten Stichprobe nicht erneut erzielt werden konnte. Die nachfolgende Tabelle 27 verdeutlicht die Ergebnisse der Autoren.

⁶⁵⁰ Lindé und Valestrand 2015, S. 23

Disclosure Characteristics	Credit-Risk				Market-Risk				Operational-Risk				Liquidity-Risk				Total
	'10	'11	'12	'13	'10	'11	'12	'13	'10	'11	'12	'13	'10	'11	'12	'13	
Quantitative/good news/future	3	4	6	0	3	2	2	1	4	5	6	2	3	5	3	2	51
Quantitative/bad news/future	1	1	1	4	0	0	1	2	0	0	0	1	0	0	0	1	12
Quantitative/neutral/future	19	15	17	5	10	11	6	6	8	13	13	6	7	10	8	2	156
Qualitative/good news/future	4	4	5	5	3	3	3	1	4	2	1	0	2	2	1	1	41
Qualitative/bad news/future	0	0	1	3	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	7
Qualitative/neutral/future	2	2	3	5	3	3	0	1	6	3	2	1	1	0	2	0	34
Quantitative/good news/past	10	7	7	13	8	5	10	13	3	4	5	2	11	7	11	19	135
Quantitative/bad news/past	6	5	7	20	5	5	0	0	0	0	1	1	0	2	0	3	55
Quantitative/neutral/past	82	71	82	60	48	45	39	36	31	18	28	22	33	29	31	23	678
Qualitative/good news/past	8	10	15	11	5	6	7	6	2	1	4	4	8	6	7	8	108
Qualitative/bad news/past	13	17	10	10	3	1	0	0	0	1	2	0	2	5	1	2	67
Qualitative/neutral/past	76	84	76	108	31	35	38	47	11	8	7	12	11	14	9	11	578
Definitions	14	16	14	14	15	21	18	26	13	17	13	14	5	10	9	8	227
Total	238	236	244	258	135	138	124	139	82	72	82	66	83	90	82	80	

Tabelle 27: Ergebnisse der Risikoberichterstattung nach Lindé und Valestrand (2015)⁶⁵¹

Maas (2016) stellt eine Analyse mit konkretem Fokus auf das Liquiditätsrisikomanagement im Bankensektor vor. Die Ausarbeitung untersucht ausschließlich die Jahresabschlüsse aus dem Jahr 2015 von insg. 30 Banken aus 6 europäischen Ländern und stellt somit eine reine Querschnittsanalyse dar.⁶⁵² Als signifikante Ergebnisse einer statistischen Auswertung ermittelt Maas (2016) eine positive Korrelation zwischen der Qualität und der Quantität der Offenlegung, sowie eine ebenfalls positive Korrelation zwischen der Größe einer Bank und der Qualität der Offenlegung.⁶⁵³ Ergänzend bemerkt Maas (2016), dass die externe Berichterstattung grundsätzlich auch weiterhin als die relevanteste Informationsquelle zur Analyse des Liquiditätsrisikomanagements von Banken angesehen werden kann und sich mittlerweile die Verwendung eines Offenlegungsindex⁶⁵⁴ zur Quantifizierung der Güte der Berichterstattung als das wirksamste Mittel zum Vergleich unterschiedlicher Liquiditätsrisikoberichterstattungen etabliert hat.⁶⁵⁵ Bei der Auswahl der von Maas (2016) verwendeten Stichprobe wurden bewusst diejenigen euro-

⁶⁵¹ Lindé und Valestrand 2015, S. 38

⁶⁵² Maas 2016, S. 39

⁶⁵³ Maas 2016, S. 50

⁶⁵⁴ Mit dem „Offenlegungsindex“ (Disclosure Index) beschreibt Maas allgemein die von ihm erstellte Kennzahl zur Ermittlung der Güte der Liquiditätsrisikoberichterstattung einzelner Institute.

⁶⁵⁵ Maas 2016, S. 39

päischen Nationen verwendet, welche über vergleichsweise große und international aktive Banken verfügen.⁶⁵⁶ Als Begründung für die Beschränkung auf 30 Liquiditätsrisikoberichte und lediglich ein Jahr im Rahmen der Auswertung, verweist Maas (2016) auf den hohen Auswertungsaufwand im Rahmen der Berichtsinhaltsanalyse zur Risikoberichterstattung:

*„Another limitation of this study is the relative small sample size (of 30 banks) due to the intensity of content analysis. By only taking a small sample size, the results of this research are less representable and less generalizable for other risk disclosure studies. ... Furthermore, this research only looks at liquidity risk disclosure in one moment in time. ... it would be interesting how the disclosure quality of liquidity risk evolved over the years.“*⁶⁵⁷

Der Einfluss des Herkunftslandes einer Bank auf die Güte der Berichterstattung wurde durch den Aufbau der Analyse von Maas (2016) zwar berücksichtigt, jedoch nicht weiter analysiert.⁶⁵⁸ Grund hierfür ist der häufig zu beobachtende, unterschiedliche Implementierungsstand regulatorischer Anforderungen und teilweise national unterschiedliche Anforderungen in den Mitgliedsstaaten der EU, wodurch ein Vergleich auf Länderebene allgemein erschwert wird.

8.2 Aufbau der empirischen Analyse der Liquiditätsrisikoberichterstattung

Im Rahmen des nun folgenden Kapitels wird der Aufbau der eigenen empirischen Analyse der Liquiditätsrisikoberichterstattung detailliert beschrieben. Zur Analyse wurden keine unterjährigen Berichterstattungen, sondern ausschließlich Jahresabschlüsse und evtl. weitere themenrelevante Teilberichte verwendet, wie bspw. gesondert ausgewiesene Säule 3 Offenlegungsberichte (sog. Pillar 3 Disclosures), insofern diese nicht bereits in den Jahresabschluss integriert waren. Folglich umfasst die vorliegende Analyse sämtliche im jeweiligen Berichtsjahr verfügbaren Dokumente, welche Informationen über die aktuelle Situation des Instituts im Bereich des Liquiditätsrisikomanagements beitragen konnten.

8.2.1 Darstellung der verwendeten Stichprobe

Zur Erstellung der Stichprobe wurde auf Daten des Anbieters Thomson Reuters Eikon zurückgegriffen. Im Gegensatz zu vorherigen Studien, welche in vielen Fällen Daten des Anbieters

⁶⁵⁶ Maas verwendet im Rahmen der Stichprobe die Länder Deutschland, Italien, Spanien, Frankreich, Dänemark und England.

⁶⁵⁷ Maas 2016, S. 53

⁶⁵⁸ Maas 2016, S. 53

Bankscope⁶⁵⁹ verwendeten, wird somit durch die Verwendung einer marktnäheren Software⁶⁶⁰ versucht, die Zugänglichkeit der Auswertung insb. für Investoren und weitere externe Stakeholder zu optimieren. Die Erstellung der Stichprobe erfolgte im Juni 2016 und basiert auf Daten der Jahresabschlüsse per 31.12.2015. Nachfolgend werden die Filterkriterien vorgestellt, welche im Rahmen der Stichprobenerstellung Verwendung fanden.

Für die Stichprobe wurden zunächst Institute der aktuell 28 EU-Mitgliedsstaaten zugelassen.⁶⁶¹ Kein Institut der Länder Estland, Lettland und Slowenien konnte die Filterkriterien der finalen Stichprobe erfüllen, sodass sich der Stichprobenumfang durch diese auf 25 EU-Mitgliedsstaaten reduzierte. Als weiteres Auswahlkriterium wurde die Verfügbarkeit der jeweiligen Dokumente in deutscher oder englischer Sprache gefordert.⁶⁶² Da die Berichterstattung im Fall des einzigen, aus Luxemburg stammenden Unternehmens der Stichprobe lediglich in französischer Sprache verfügbar war, musste auch dieses ausgeschlossen werden, wodurch die Stichprobe zur Liquiditätsrisikoberichterstattung auf insgesamt 24 EU-Mitgliedsstaaten reduziert wurde. Als Auswahlkriterium wurde für die Stichprobe eine Bilanzsumme von mindestens 100 Mio. EUR sowie ein aktives Kreditgeschäft durch einen Mindestwert von 25% für das Verhältnis aus Kundenkrediten zu Kundeneinlagen (End-of-Period Loans / End-of-Period Deposits) gefordert. Durch einen Mindestwert von 25% wird eine aktive Kreditvergabepraxis unterstellt, welche eine aktive Refinanzierung und die Berücksichtigung hieraus entstehender Liquiditätsrisiken erfordert. Eine Eingrenzung der Stichprobe auf den Finanzsektor wurde durch die in der nachfolgenden Tabelle 28 dargestellte Verwendung von Thomson Reuters Business Classifications (TRBC) ermöglicht.

⁶⁵⁹ Maas 2016, S. 39; Rahman et al. 2013, S. 155; Barakat und Hussainey 2013, S. 258

⁶⁶⁰ Storkenmaier 2012, 2 f.

⁶⁶¹ Belgien (BEL), Bulgarien (BGR), Dänemark (DNK), Deutschland (DEU), Estland (EST), Finnland (FIN), Frankreich (FRA), Griechenland (GRC), Irland (IRL), Italien (ITA), Kroatien (HRV), Lettland (LVA), Litauen (LTU), Luxemburg (LUX), Malta (MLT), Niederlande (NLD), Österreich (AUT), Polen (POL), Portugal (PRT), Rumänien (ROU), Schweden (SWE), Slowakei (SVK), Slowenien (SVN), Spanien (ESP), Tschechien (CZE), Ungarn (HUN), Vereinigtes Königreich (GBR), Zypern (CYP)

⁶⁶² Berichte, welche nicht in englischer oder deutscher Sprache zur Verfügung standen, wurden somit automatisch aus der Bewertung ausgeschlossen, um die Gesamtbewertung nicht zu verfälschen.

Filterkriterium:	Ausprägung:
Herkunftsland (Country of Headquarters)	24 EU-Mitgliedsstaaten: Belgien (BEL), Bulgarien (BGR), Dänemark (DNK), Deutschland (DEU), Estland (EST) , Finnland (FIN), Frankreich (FRA), Griechenland (GRC), Irland (IRL), Italien (ITA), Kroatien (HRV), Lettland (LVA) , Litauen (LTU), Luxemburg (LUX) , Malta (MLT), Niederlande (NLD), Österreich (AUT), Polen (POL), Portugal (PRT), Rumänien (ROU), Schweden (SWE), Slowakei (SVK), Slowenien (SVN) , Spanien (ESP), Tschechien (CZE), Ungarn (HUN), Vereinigtes Königreich (GBR), Zypern (CYP)
Sprache	Verfügbarkeit in englischer oder deutscher Sprache gegeben
Bilanzsumme (Total Assets Reported)	≥ 100.000.000 EUR
Verhältnis aus Kundenkrediten zu Kundeneinlagen (EOP Loans / EOP Deposits)	≥ 25%
TRBC Economic Sector (Code)	55 Financials
TRBC Business Sector (Code)	5510 Banking & Investment Services
TRBC Industry Group (Code)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 551010 Banking Services ▪ 551020 Investment Banking & Investment Services
TRBC Industry (Code)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 55101010 Banks ▪ 55101030 Consumer Financial Services ▪ 55101050 Corporate Financial Services ▪ 55102010 Investment Banking & Brokerage Services ▪ 55102030 Diversified Investment Services

Tabelle 28: Auswahlkriterien zur Analyse der Liquiditätsrisikoberichterstattung⁶⁶³

Durch die Verwendung der in der obigen Tabelle 28 aufgeführten Kriterien resultierte ein Stichprobenumfang von **193 Unternehmen** des Finanzsektors. In einem weiteren Schritt wurden die Unternehmen gemäß ihrer Bilanzsumme per 31.12.2015, in sechs unterschiedliche „Total-Asset-Classes“ (TAC1 – TAC6) untergegliedert. Die Klassengrößen wurden so gewählt, dass sich näherungsweise eine Gleichverteilung zwischen den unterschiedlichen Gruppen ergibt und sich gleichzeitig größtmögliche Übereinstimmungen zur aktuellen Definition des Entwurfs der CRR II ergeben. Artikel 430a Abs. 1. Buchst. d CRR II beschreibt ein „großes Institut“ durch eine

⁶⁶³ Eigene Darstellung

Bilanzsumme ≥ 30 Mrd. EUR bzw. Artikel 430a Abs. 4 CRR IIe ein „kleines Institut“ durch eine Bilanzsumme $\leq 1,5$ Mrd. EUR. Durch diese Einteilung auf Basis der Bilanzsumme werden im weiteren Verlauf Aussagen über die Qualität der Berichterstattung für unterschiedliche Institutsgößen ermöglicht.

Total Asset Class	TAC1	TAC2	TAC3	TAC4	TAC5	TAC 6	Summe
Bilanzsumme in EUR per 31.12.2015	< 1 Mrd.	1 - 9 Mrd.	>9 - 20 Mrd.	>20 - 50 Mrd.	>50 - 250 Mrd.	> 250 Mrd.	
Anzahl der Unternehmen	29	48	36	24	30	26	193
Verteilung	15%	25%	19%	12%	16%	13%	100%

Tabelle 29: Untergliederung der Stichprobe in Total-Asset-Classes (TACs)⁶⁶⁴

Da sich eine Auswertung der Liquiditätsrisikoberichterstattung von 193 Instituten in vier unterschiedlichen Jahren und einem resultierenden Umfang von 772 Einzelberichten als zu zeitintensiv erwies, wurde je Herkunftsland eine weitere Selektion durchgeführt. Insofern aus dem jeweiligen Herkunftsland mehr als drei Institute in der Gesamtstichprobe enthalten waren, wurde aus dieser Gruppe nach Möglichkeit ein großes, ein mittelgroßes und ein kleines Institut auf Basis der Bilanzsumme ausgewählt. Bei genau drei oder weniger Instituten je Herkunftsland, wurden diese Unternehmen direkt in die neue Stichprobe mitaufgenommen. Die resultierende Stichprobe beinhaltet **64 Unternehmen**, deren Liquiditätsrisikoberichterstattung der Jahre 2006, 2009, 2012 und 2015 detailliert analysiert wurde. Die Unternehmen der Stichprobe zur Analyse der Liquiditätsrisikoberichterstattung werden in nachfolgender Tabelle 30 dargestellt, wobei im weiteren Verlauf die jeweilig vergebene Abkürzung zur Beschreibung der gewonnenen Erkenntnisse verwendet wird.

⁶⁶⁴ Eigene Darstellung

#	Abk.	Name	Hauptsitz	TAC
1	BEL1	KBC Groep NV	Belgien	6
2	BEL2	Dexia SA	Belgien	5
3	BGR1	First Investment Bank AD	Bulgarien	2
4	DNK1	Danske Bank A/S	Dänemark	6
5	DNK2	Danske Andelskassers Bank A/S	Dänemark	2
6	DNK3	Djurslands Bank A/S	Dänemark	1
7	DEU1	Deutsche Bank AG	Deutschland	6
8	DEU2	DVB Bank SE	Deutschland	4
9	DEU3	Quirin Bank AG	Deutschland	1
10	FIN1	Aktia Bank Abp	Finnland	3
11	FIN2	Alandsbanken Abp	Finnland	2
12	FIN3	Evli Pankki Oyj	Finnland	1
13	FRA1	BNP Paribas SA	Frankreich	6
14	FRA2	Societe Generale SA	Frankreich	6
15	FRA3	Credit Agricole du Morbihan SC	Frankreich	3
16	GRC1	Rothschild & Co SCA	Griechenland	5
17	GRC2	National Bank of Greece SA	Griechenland	5
18	GRC3	Piraeus Bank SA	Griechenland	2
19	IRL1	Attica Bank SA	Irland	5
20	IRL2	Bank of Ireland	Irland	5
21	IRL3	Allied Irish Banks PLC	Irland	4
22	ITA1	Permanent TSB Group Holdings PLC	Italien	6
23	ITA2	Nuova Banca dell Etruria e del Lazio SpA	Italien	3
24	ITA3	Banca Finnat Euramerica SpA	Italien	2
25	HRV1	Zagrebacka Banka dd	Kroatien	3
26	HRV2	Podravska Banka dd	Kroatien	1
27	HRV3	KentBank dd	Kroatien	1
28	LTU1	Siauliu Bankas AB	Litauen	2
29	MLT1	Bank of Valletta PLC	Malta	3
30	MLT2	HSBC Bank Malta PLC	Malta	2
31	MLT3	Lombard Bank Malta PLC	Malta	1
32	NLD1	ING Groep NV	Niederlande	6
33	NLD2	ABN AMRO Group NV	Niederlande	6
34	NLD3	KAS Bank NV	Niederlande	2
35	AUT1	Erste Group Bank AG	Österreich	5
36	AUT2	Bank fuer Tirol und Vorarlberg AG	Österreich	3
37	AUT3	Wiener Privatbank SE	Österreich	1
38	POL1	Powszechna Kasa Oszczednosci Bank Polski SA	Polen	5
39	POL2	Bank Millennium SA	Polen	3
40	POL3	Getin Holding SA	Polen	2
41	PRT1	Banco Comercial Portugues SA	Portugal	5
42	PRT2	Banco Bpi SA	Portugal	4
43	PRT3	Caixa Economica Montepio Geral	Portugal	4

44	ROU1	BRD Groupe Societe Generale SA	Rumänien	3
45	ROU2	Banca Transilvania SA	Rumänien	3
46	SWE1	Nordea Bank AB	Schweden	6
47	SWE2	Svenska Handelsbanken AB	Schweden	6
48	SWE3	Swedbank AB	Schweden	5
49	SVK1	Tatra Banka as	Slowakei	3
50	SVK2	Prima Banka Slovensko as	Slowakei	2
51	SVK3	OTP Banka Slovensko as	Slowakei	2
52	ESP1	Banco Santander SA	Spanien	6
53	ESP2	Banco de Sabadell SA	Spanien	5
54	ESP3	Liberbank SA	Spanien	4
55	CZE1	Komerční Banka as	Tschechien	4
56	HUN1	OTP Bank Nyrt	Ungarn	4
57	HUN2	MKB Bank Zrt	Ungarn	2
58	HUN3	FHB Jelzalogbank Nyrt	Ungarn	2
59	GBR1	Barclays PLC	United Kingdom	6
60	GBR2	OneSavings Bank PLC	United Kingdom	2
61	GBR3	Manchester Building Society	United Kingdom	1
62	CYP1	Bank of Cyprus PCL	Zypern	4
63	CYP2	Hellenic Bank PCL	Zypern	2
64	CYP3	TCS Group Holding PLC	Zypern	2

Tabelle 30: Stichprobe zur Analyse der Liquiditätsrisikoberichterstattung⁶⁶⁵

Infolge der beschriebenen Filterkriterien, wurde innerhalb der soeben dargestellten Stichprobe in **227 Einzelfällen** eine Analyse der Liquiditätsrisikoberichterstattung durchgeführt und somit insgesamt **749,5 Seiten** individueller Offenlegungen ausgewertet. Da im Fall jeder einzelnen Berichterstattung **68 Teilfragen** aus **9 unterschiedlichen Kategorien** ausgewertet wurden, erstreckt sich der Auswertungsumfang auf insg. **15.436 manuell analysierter Einzelfragen**.

8.2.2 Bewertungsmethode zur Einzelauswertung der Fragen

Die Ausprägungen wurden in den meisten Fällen auf Basis einer 5-Punkt-Likert-Skala unter Verwendung einer möglichen Punktzahl von 0 bis 4 ausgewertet, wobei 0 den niedrigsten und 4 den höchsten Wert darstellt.⁶⁶⁶ Die konsistente Verwendung einer fünfstufigen Skala orientiert sich an vergleichbaren Studien zur Evaluierung der Offenlegungsqualität und stellt ein unkompliziertes und eingängliches Mittel zur Auswertung der jeweiligen Kriterien dar.⁶⁶⁷

⁶⁶⁵ Eigene Darstellung

⁶⁶⁶ Likert 1932, S. 15

⁶⁶⁷ Beest et al. 2009, S. 38

8.2.3 Ziele der Analyse der Liquiditätsrisikoberichterstattung

Im Rahmen der Evaluierung der bisher veröffentlichten Analysen zur Risikoberichterstattung im Bankensektor wurde deutlich, dass in vielen Fällen für die Analyse ein Zeitraum von wenigen, aufeinander folgenden Jahren bzw. teilweise lediglich ein Jahr verwendet wurde.⁶⁶⁸ Hierdurch ist die Darstellung einer langfristigen Entwicklung der Risikoberichterstattung häufig nicht möglich, da sich aus den Beobachtungen der vorliegenden Analyse die Erkenntnis ergab, dass eine deutliche Veränderung der Berichtsinhalte in vielen Fällen nur über einen mehrere Jahre umfassenden Zeitraum beobachtet werden kann.

Ein wesentliches Ziel der vorliegenden Ausarbeitung war es deshalb, neben einer detaillierten Querschnittanalyse (über eine hohe Anzahl von Unternehmen) zudem durch eine Längsschnittanalyse (über einen insgesamt längeren Zeitraum als in den bisher veröffentlichten Analysen) eine deutlichere Aussage über die langfristige Entwicklung der Berichterstattung treffen zu können.

In den bisher veröffentlichten Analysen konnte u. a. auch eine automatisierte Auswertung von Risikoberichterstattungen durch das Abzählen von Sätzen oder tabellarischen Darstellungen beobachtet werden.⁶⁶⁹ Derartige Ansätze sind zwar dazu in der Lage, die Quantität der Berichterstattung zu analysieren, jedoch lässt sich die inhaltliche Qualität der Darstellung hieraus nur sehr schwer ablesen. Ziel der vorliegenden Auswertung war es somit, durch die zur Auswertung verwendete und bereits beschriebene 5-Punkt-Likert-Skala eine differenzierte Analyse einzelner Bewertungsaspekte sowie eine bessere Vergleichbarkeit zwischen einzelnen Instituten zu ermöglichen, wodurch von bisher üblichen, binären Auswertungsformen abgewichen wurde.⁶⁷⁰

Im Rahmen der vorliegenden Auswertung wurde durch den *Liquidity-Risk-Report-Score* (LRRS) eine Kennzahl entwickelt, durch welche eine zusammenfassende Quantifizierung der Güte von qualitativen und quantitativen Aspekten der Liquiditätsrisikoberichterstattungen ermöglicht wird.

Ein weiteres Ziel der Ausarbeitung war es, die Güte von sowohl qualitativen als auch quantitativen Aspekten der Liquiditätsrisikoberichterstattungen messbar zu machen. Dies konnte durch

⁶⁶⁸ Maas 2016, S. 39; Barakat und Hussainey 2013, S. 254; van Oorschot 2009, S. 49

⁶⁶⁹ Maas 2016, S. 53

⁶⁷⁰ van Oorschot 2009, S. 38; In der Ausarbeitung von van Oorschot (2009) wird binär bei Erfüllung des Kriteriums 1 Punkt und bei Nichterfüllung kein Punkt vergeben.

die Entwicklung des *Liquidity-Risk-Report-Score* (LRRS) ermöglicht werden, welcher nachfolgend im Detail beschrieben wird. Neben der hier erfolgten Bewertung bisher veröffentlichter Liquiditätsrisikoberichterstattungen können unter Verwendung des LRRS auch künftige Berichterstattungen evaluiert werden und diese folglich mit den Ergebnissen der hier verwendeten Stichprobe verglichen werden. Durch die Implementierung auch aktueller regulatorischer Anforderungen der Liquiditätsberichterstattung ist der LRRS auch künftig dazu in der Lage, eine gute Vergleichbarkeit zwischen den in der Zukunft veröffentlichten Berichten herzustellen.

Überdies wurde der Fokus auf eine einfache Anwendbarkeit des LRRS aus Sicht von Banken, Investoren und externen Stakeholdern gelegt, was sich an dieser Stelle durch einen bewussten Verzicht auf ergänzende statistische Auswertungen äußert. Derartige Modelle schränken eine Auswertung der Berichterstattung im Rahmen der bisher veröffentlichten Studien infolge der notwendigen Aggregationen auf einzelne abhängige und unabhängige Variablen oftmals stark ein.⁶⁷¹

8.2.4 Kategorien und detaillierte Inhalte der Auswertung

Um möglichst viele Facetten der bestehenden Berichte analysieren zu können, wurden in Anlehnung an die in Kapitel 3, 4, 5 und 7 erläuterten und aktuell bestehenden Anforderungen, zunächst übergeordnete *Auswertungskategorien* (01 – 09) gebildet, welche durch *Einzelfragen* (F1.1 – F9.2) konkretisiert wurden. Die erstellten Auswertungskategorien werden nachfolgend stichpunktartig aufgelistet:

- 01 Definition, Umfang und Struktur
- 02 Laufzeitbänder der Fälligkeitsanalysen
- 03 Kennzahlen des Liquiditätsrisikos
- 04 Liquiditäts- und Refinanzierungsquellen
- 05 Kommunikationspolitik
- 06 Controlling des Liquiditätsrisikos
- 07 Proaktive Liquiditätssteuerung
- 08 Zusatz IFRS
- 09 Zusatz HGB

In den nun folgenden Kapiteln werden die einzelnen Auswertungskategorien präsentiert und Details zu den enthaltenen Einzelfragen erläutert.

⁶⁷¹ Maas 2016, S. 39

8.2.4.1 Kategorie 1: Definition, Umfang und Struktur

Die erste Kategorie gibt einen Überblick über grundsätzliche Elemente des Berichtsaufbaus sowie zur bestehenden Managementstruktur und -hierarchie. Die Aspekte der Übersichtlichkeit und der Aufbereitung des Berichts wurden in Frage F1.1 analysiert und zielen auf die allgemeine Struktur des Berichts ab. Als Bewertungsindikator zur Vergabe einer Punktzahl zwischen null und vier Punkten wurden Zwischenüberschriften und Absätze verwendet. Bei keiner Verfügbarkeit des Berichts in englischer oder deutscher Sprache wurden null Punkte vergeben. Ein Punkt wurde bei einem Bericht in einfacher Fließtextdarstellung vergeben, welcher über keine Absätze oder Zwischenüberschriften verfügt. Bei einer erkennbaren Gliederung auf Grundlage von Absätzen wurden zwei und bei zusätzlich vorhandenen Zwischenüberschriften drei Punkte vergeben. Vier Punkte wurden bei einem umfassend übersichtlichen Berichtsaufbau mit Absätzen, Zwischenüberschriften und idealerweise weiteren struktur- oder übersichtsverbessernden Merkmalen vergeben.

Frage F1.2 analysiert das Vorhandensein einer Definition des Liquiditätsrisikobegriffs, wobei im Fall einer eindeutigen Definition vier Punkte und bei einer unpräzisen Umschreibung des Begriffs zwei Punkte vergeben wurden. Eine fehlende Definition wurde durch null Punkte berücksichtigt.

In Frage F1.3 und Frage F1.4 wurden durch Verwendung einer offenen Punktskala die Seitenanzahl sowie die Anzahl der verwendeten Unterkapitel bewertet. Im Verlauf der Auswertung konnten zwischen 0,1⁶⁷² und 19 Seiten, bei insgesamt zwischen 0 (d.h. zusammenhängender Fließtext ohne Unterkapitel) und 29 Unterkapiteln identifiziert werden.

In Frage F1.5 wurde die Erwähnung eines regelmäßigen Reports an den Vorstand des Unternehmens zur aktuellen Situation des Liquiditätsrisikomanagements der Bank gewürdigt. Bei keiner Erwähnung eines derartigen Reports im Berichtsteil zum Liquiditätsrisikomanagement wurden null Punkte bzw. bei Erwähnung eines Reports an ein unterhalb des Vorstands angesiedeltes Risikomanagementorgan zwei Punkte vergeben. Mit vier Punkten wurden folglich das Vorliegen eines derartigen Reports an den Vorstand bewertet. Darüber hinaus wurden vier Punkte vergeben, falls der Vorstand über eine unmittelbare Zuständigkeit über das Liquiditätsrisikomanagement verfügte, wodurch sich eine Redundanz eines weiteren Vorstandsreports

⁶⁷² Die Seitenanzahl wurde so exakt wie möglich bemessen, sodass auch Messwerte mit bis zu zwei Nachkommastellen (bspw. 0,25 Seiten) in die Bewertung einfließen konnten. Im Fall des Ergebnisses 0,1 waren 10% einer Seite im Jahresabschluss mit liquiditätsrisikorelevanten Inhalten befüllt.

ergab. In Frage F1.6 wurden vier Punkte vergeben, falls ein konkretes Format des Reports an den Vorstand Erwähnung fand, und null Punkte, falls dies nicht zu beobachten war. Vorhandene Angaben zur Regelmäßigkeit des Vorstandsreports wurden in Frage F1.7 mit 4 Punkten und bei unpräzisen Angaben zur Frequenz noch mit 2 Punkten bewertet.

Die Darstellung einer Hierarchie im Liquiditätsrisikomanagement wurde durch Frage F1.8 evaluiert. Je nach Güte der Darstellung wurden null, zwei, drei oder vier Punkte vergeben. Bei unklaren oder minimalen Angaben zur Hierarchie wurden zwei Punkte vergeben. Eine befriedigende Information zur Hierarchie (bspw. mehrere Sätze in Textform) wurde durch 3 Punkte gewürdigt. Sehr gute Informationen inkl. sinnvollen Zusatzinformationen zu angrenzenden Risikomanagementbereichen oder eine aussagekräftige grafische Aufbereitung der Hierarchiestruktur wurde indes mit vier Punkten bewertet.

Abschließend sei noch angemerkt, dass die in den regulatorischen Entwürfen häufig zu findende Forderung nach einer „Strategie“ (vgl. BCBS 272⁶⁷³ bzw. Art. 435 (1)(a) CRR IIe) als wesentliches Element der Berichterstattung nicht evaluiert wurde. Grund hierfür waren auftretende Schwierigkeiten in der Identifikation einer Strategie, da diese oftmals in umschriebener Form in mehreren Teilen der Liquiditätsrisikoberichterstattung enthalten zu sein schien, wodurch eine präzise Identifikation einer Strategie in vielen Fällen unmöglich gewesen wäre. Abhilfe könnte hier jedoch zukünftig das im Rahmen der EBA/GL/2017/01 entwickelte Tabellenformat schaffen, wonach eine Strategie in ein dafür vorgesehenes Feld eingetragen werden kann und diese somit leicht für den Berichtsadressaten zu identifizieren ist.⁶⁷⁴

⁶⁷³ BCBS 2014c, 19 a)

⁶⁷⁴ EBA 2017b, Rn. 17

01 Definition, Umfang und Struktur		
Frage	Inhalt	Ausprägung
F1.1	Übersichtlichkeit und gute Aufbereitung vorhanden	0 = Bericht nicht verfügbar 1 = Fließtext; keine Zwischenüberschrift 2 = Absätze vorhanden; keine Zwischenüberschrift 3 = Zwischenüberschriften vorhanden 4 = strukturiert & übersichtlich
F1.2	Definition von Liquiditätsrisiko vorhanden	0 = keine Definition vorhanden 2 = unpräzise Umschreibung 4 = eindeutige Definition
F1.3	Seitenanzahl (Text; ggf. ohne LAB)	# = Anzahl der Textseiten der Liquiditätsrisikoberichterstattung ohne LAB $\in [0; 19]$
F1.4	Anzahl der Unterkapitel	# = Anzahl der Kapitel $\in [0; 29]$ 0 = Kein Unterkapitel 1 = Ein Unterkapitel usw.
F1.5	Erwähnung eines regelmäßigen Management-Reports an Vorstand (inkl. Kennzahlen; Angabe im LR-Teil) o. Vorstand ist selbst verantwortlich	0 = nicht erwähnt 2 = an unteres Management 4 = an Vorstand
F1.6	Format für Vorstandsreport erwähnt (bspw. LR-Scorecard)	0 = nicht erwähnt 4 = Format erwähnt
F1.7	Angaben zur Frequenz des Vorstandsreportings vorhanden	0 = nicht erwähnt 2 = unpräzise Aussage 4 = Frequenz erwähnt
F1.8	Hierarchie im Liquiditätsrisikomanagement wird dargestellt	0 = nicht erwähnt 2 = minimale Informationen 3 = befriedigende Information 4 = sehr gute Information inkl. Grafik

Tabelle 31: Darstellung der Einzelfragen in Auswertungskategorie 01⁶⁷⁵

8.2.4.2 Kategorie 2: Laufzeitbänder der Fälligkeitsanalysen

Wie bereits in Kapitel 7.2.1 beschrieben, ist die unter IFRS 7.B11 angeführte Definition der Laufzeitbänder (LZBs) nicht verpflichtend anzuwenden, sondern besitzt lediglich Empfehlungscharakter und ist hinsichtlich der institutsindividuellen Spezifika zu adaptieren. Dies ermöglicht

⁶⁷⁵ Eigene Darstellung

es den Instituten grundsätzlich, eigene Laufzeitbänder zu definieren. Im Rahmen der Auswertung wurde folglich die Anzahl der jeweils verwendeten Laufzeitbänder analysiert. Neben einer Überprüfung der definierten Laufzeitbänder gemäß IFRS 7.B11 (Frage F2.5 – F2.8) wurden auch abweichende Fristen erfasst. In Frage F2.1 – F2.4 wurde das Vorhandensein von Laufzeitbändern im Zeitraum unter 3 Monaten erfasst, welche nicht den in IFRS 7.B11 vorgeschlagenen Fristen entsprachen. In gleicher Weise wurden die vom IFRS Standard abweichenden Laufzeitbänder im Zeitraum von 3 Monaten bis zu 1 Jahr in Frage F2.9 – F2.11 sowie längerfristige Laufzeitbänder in Frage F2.12 – F2.17 erfasst. Die Ausprägungen wurden in ihrem Vorhandensein durch null bzw. vier Punkte berücksichtigt, wie die nachfolgende Tabelle 32 verdeutlicht. Bei vier zusätzlichen LZBs im Zeitraum unterhalb von drei Monaten konnten folglich 16 Punkte innerhalb der Fragen F2.1 – F2.4 erzielt werden.

<i>02 Laufzeitbänder der Fälligkeitsanalysen</i>		
<i>Frage</i>	<i>Inhalt</i>	<i>Ausprägung</i>
F2.1	ZUSATZ: <3m	0 = kein zusätzliches Laufzeitband vorhanden 4 = zusätzliches Laufzeitband vorhanden
F2.2	ZUSATZ: <3m	
F2.3	ZUSATZ: <3m	
F2.4	ZUSATZ: <3m	
F2.5	LZB: < 1m	(Laufzeitbänder gemäß IFRS 7.B11) 0 = Laufzeitband nicht vorhanden 4 = Laufzeitband vorhanden
F2.6	LZB: 1m - 3m	
F2.7	LZB: 3m - 1y	
F2.8	LZB: 1y - 5y	
F2.9	ZUSATZ: 3m-1y	0 = kein zusätzliches Laufzeitband vorhanden 4 = zusätzliches Laufzeitband vorhanden
F2.10	ZUSATZ: 3m-1y	
F2.11	ZUSATZ: 3m-1y	
F2.12	ZUSATZ: >1y	0 = kein zusätzliches Laufzeitband vorhanden 4 = zusätzliches Laufzeitband vorhanden
F2.13	ZUSATZ: >1y	
F2.14	ZUSATZ: >1y	
F2.15	ZUSATZ: >1y	
F2.16	ZUSATZ: >1y	
F2.17	ZUSATZ: >1y	

Tabelle 32: Darstellung der Einzelfragen in Auswertungskategorie 02⁶⁷⁶

8.2.4.3 Kategorie 3: Kennzahlen des Liquiditätsrisikos

Eine Analyse der in der externen Liquiditätsrisikoberichterstattung angegebenen Kennzahlen erfolgte im Rahmen einer Auswertung zur dritten Kategorie. Frage F3.1 analysierte, ob eine

⁶⁷⁶ Eigene Darstellung

potenzielle Schadenshöhe im Bericht quantifiziert wurde. Während einige Institute hierbei ein bestehendes „Liquidity Gap“ kommunizierten⁶⁷⁷, weisen andere Institute einen möglichen Schaden nicht aus. Durch die Fragen F3.2 und F3.4 wurde die Nennung und die Quantifizierung der Mindestliquiditätsquote (LCR) sowie der strukturellen Liquiditätsquote (NSFR) evaluiert. Überdies wurde in Frage F3.3 und F3.5 überprüft, ob inhaltliche und quantitative Angaben zu Zähler und Nenner der Kennzahlen angefügt wurden. Da in seltenen Fällen auch eine institutsindividuelle Begrenzung („Internal Floor“) für die Kennzahlen benannt wurde, erfolgte eine zugehörige Überprüfung dieses Merkmals durch Frage F3.6. Die letzte Frage dieser Kategorie (Frage F3.7) analysiert die Angabe von Hilfskennzahlen, welche in vielen Fällen institutsindividuell genutzt werden, um das Liquiditätsrisiko zu überwachen und zu steuern.

⁶⁷⁷ Arlandsbanken 2016, S. 54

03 Kennzahlen des Liquiditätsrisikos		
Frage	Inhalt	Ausprägung
F3.1	Quantifizierung einer möglichen Schadens-/Risikohöhe bzw. Liquidity Gap angegeben	0 = keine Angaben 1 = grobe Angaben 2 = befriedigende Angaben 4 = Gap ausgewiesen & quantifiziert
F3.2	LCR erwähnt und Wert angegeben	0 = keine Angaben 2 = LCR erwähnt 3 = ähnliche Kennzahl quantifiziert bzw. LCR „größer als“ Angabe 4 = LCR quantifiziert
F3.3	Einzelne Komponenten der LCR angegeben (Zähler & Nenner) inkl. Quantifizierung	0 = Zähler/Nenner nicht 2 = Zähler oder Nenner quantifiziert 4 = Zähler und Nenner quantifiziert
F3.4	NSFR erwähnt und Wert angegeben	0 = keine Angaben 2 = NSFR erwähnt 3 = NSFR ist „größer als“ 4 = NSFR ist quantifiziert
F3.5	NSFR Formel angegeben	0 = keine Angaben 4 = Formel angegeben
F3.6	Interner Floor angegeben für LCR o. NSFR	0 = keine Angaben 2 = ein Floor/Begrenzung ist erwähnt aber nicht quantifiziert 4 = Floor/Begrenzung für NSFR oder LCR quantifiziert
F3.7	Hilfskennzahlen eingeführt	0 = keine Hilfskennzahlen erwähnt 2 = mindestens eine Hilfskennzahl 4 = zwei oder mehr Hilfskennzahlen

Tabelle 33: Darstellung der Einzelfragen in Auswertungskategorie 03⁶⁷⁸

8.2.4.4 Kategorie 4: Liquiditäts- und Refinanzierungsquellen

Eine Untersuchung der im Rahmen des Liquiditätsrisikoberichts angegebenen Liquiditäts- und Refinanzierungsquellen erfolgte in Kategorie vier. Es sei ausdrücklich darauf hingewiesen, dass es sich hierbei nicht um eine umfassende Abbildung der tatsächlich bestehenden Liquiditätsquellen der jeweiligen Institute handelt, sondern lediglich um diejenigen Quellen, welche im Rahmen der Berichterstattung Erwähnung fanden. Die Bewertung für sämtliche Quellen innerhalb dieser Kategorie erfolgte einheitlich durch drei Antwortmöglichkeiten (0 – 2 – 4), wie die nachfolgende Tabelle verdeutlicht. Da eine präzise Umschreibung der jeweiligen Quellen in

⁶⁷⁸ Eigene Darstellung

vielen Fällen nicht vorhanden war, wurde die Ausprägung „2 = näherungsweise erwähnt“ eingepflegt, um zumindest eine Teilanrechnung bei unpräziser Spezifizierung der Quelle zu ermöglichen.

In Frage F4.1 wurde die Erwähnung verfügbarer Barmittel bzw. Barmitteläquivalente, hochliquider Aktiva, wie bspw. Staatsanleihen, Emissionen staatlicher Einrichtungen sowie staatlich garantierter Wertpapiere und allgemein zentralbankfähiger Vermögenswerte, zusammengefasst.

In Frage F4.2 wurden die geldpolitischen Instrumente der Zentralbank (hier: Europäische Zentralbank – EZB) erfasst, welche grundsätzlich dazu in der Lage sind, Banken mit Liquidität zu versorgen. Die Banken haben sowohl die Möglichkeit, Hauptrefinanzierungsgeschäfte (Haupttender bzw. Main Refinancing Operations – MROs) zu nutzen, um ihre Liquidität zu steuern, können jedoch auch auf längerfristige Refinanzierungsgeschäfte (Basistender bzw. Longer term refinancing operations – LTROs) bzw. gezielte längerfristige Refinanzierungsgeschäfte (Targeted longer term refinancing operations – TLTROs) zurückgreifen. Die am 21.12.2011 sowie am 29.02.2012 zugeteilten LTROs⁶⁷⁹ dienten im Rahmen der Eurokrise⁶⁸⁰ neben weiteren, im Januar, April, Juli und Oktober im Jahr 2015 zugeteilten TLTROs der Verbesserung der Liquiditätssituation vieler europäischer Institute und fanden folglich in vielen Liquiditätsrisikoberichterstattungen Erwähnung.⁶⁸¹

Während Frage F4.3 unbesicherte Kapital- und Geldmarktemissionen wie bspw. Contingent Capital Notes oder nachrangige Darlehen analysierte, wurden in Frage F4.4 besicherte Kapital- und Geldmarktemissionen, wie gedeckte Schuldverschreibungen (bspw. Pfandbriefe), erfasst.

Die weitere Nennung von Liquiditätsquellen, wie bspw. Liquiditätslinien, unbesicherte Interbankdarlehen oder auch Wholesale Funding Instrumente, wurden in Frage F4.5 erfasst. Während der Finanzkrise handelte es sich im Bereich von Wholesale Funding bspw. um Einlagen eines im Kundenauftrag handelnden Finanzverwalters, welcher die von ihm verwaltete Liquidität einer Bank gegen einen attraktiven Zins zur Verfügung stellte. Die Schieflage vieler Banken während der Finanzkrise führte zum Abzug eines Großteils der im Bereich Wholesale Funding

⁶⁷⁹ ECB 2011, o. S.

⁶⁸⁰ Staatsschulden-, Banken- und Wirtschaftskrise innerhalb der europäischen Währungsunion ab 2010.

⁶⁸¹ ECB 2014, S. 3

aufgeführten Liquidität, wodurch sich diese Form der Refinanzierung letztlich während der Finanzkrise als sehr riskant erwies.⁶⁸²

In Frage 4.6 wurden die erwähnten Liquiditätsquellen im Bereich klassischer Einlagen (Privatkundeneinlagen sowie von kleinen oder mittelständischen Unternehmen (KMU)) erfasst. Formen der besicherten Refinanzierung wie Einlagenzertifikate oder Festgelder bzw. bestehende Möglichkeiten der besicherten Kreditaufnahme wurden in Frage F4.7 erfasst. Auch bestehendes Eigenkapital sowie bevorstehende oder durchgeführte Kapitalerhöhungen wurden in einigen Fällen als relevante Liquiditätsquellen erwähnt und folglich in Frage F4.8 berücksichtigt. Als letzte Refinanzierungsquelle konnte im Rahmen der externen Liquiditätsrisikoberichterstattung die Konzernfinanzierung identifiziert werden. Diese in Frage F4.9 untersuchte Form der Liquiditätsbereitstellung basiert auf dem Transfer von Liquidität zwischen einzelnen Tochterunternehmen des Konzerns (bspw. in Form von sog. Cash Pooling Modellen). Die nachfolgende Tabelle 34 verdeutlicht die in Kategorie 4 enthaltenen Fragen sowie die bestehenden Antwortmöglichkeiten.

⁶⁸² Neben dem Abzug von Investorengeldern führte auch die durch die Finanzkrise verursachte verschlechterte Bonität vieler Institute zu höheren Zinsforderungen seitens der Investoren, wodurch ihre Gesamtprofitabilität geschmälert wurde.

<i>04 Liquiditäts- und Refinanzierungsquellen</i>		
<i>Frage</i>	<i>Inhalt</i>	<i>Ausprägung</i>
<i>F4.1</i>	Verfügbare Barmittel und Barmitteläquivalente, hochliquide Aktiva (inkl. Staatsanleihen, Emissionen staatlicher Einrichtungen und staatlich garantierten Wertpapieren) sowie weitere unbelastete und zentralbankfähige Vermögenswerte	0 = nicht erwähnt 2 = näherungsweise erwähnt 4 = erwähnt
<i>F4.2</i>	Zusätzliche Refinanzierungsquellen: „Targeted Longer-Term Refinancing Operations“ (TLTRO) bzw. Longer-term-refinancing-operations (LTRO); auch: "Tender Operations"	0 = nicht erwähnt 2 = näherungsweise erwähnt 4 = erwähnt
<i>F4.3</i>	Unbesicherte Kapital- und Geldmarktemissionen	0 = nicht erwähnt 2 = näherungsweise erwähnt 4 = erwähnt
<i>F4.4</i>	Besicherte Kapital- und Geldmarktemissionen	0 = nicht erwähnt 2 = näherungsweise erwähnt 4 = erwähnt
<i>F4.5</i>	Liquiditätslinien, Interbankendarlehen & Wholesale Funding	0 = nicht erwähnt 2 = näherungsweise erwähnt 4 = erwähnt
<i>F4.6</i>	(Sichere) Einlagen von Retail Kunden und Unternehmen	0 = nicht erwähnt 2 = näherungsweise erwähnt 4 = erwähnt
<i>F4.7</i>	Besicherte Refinanzierung bzw. besicherte Kreditaufnahme	0 = nicht erwähnt 2 = näherungsweise erwähnt 4 = erwähnt
<i>F4.8</i>	Eigenkapital (bereits existierend oder durch angekündigte Kapitalerhöhung)	0 = nicht erwähnt 2 = ggf. näherungsweise erwähnt 4 = erwähnt
<i>F4.9</i>	Konzernfinanzierung durch Konzerntöchter (sog. Intra-Group Refinanzierung)	0 = nicht erwähnt 2 = näherungsweise erwähnt 4 = erwähnt

Tabelle 34: Darstellung der Einzelfragen in Auswertungskategorie 04⁶⁸³

8.2.4.5 Kategorie 5: Kommunikationspolitik

Die in fünf Teilfragen untergliederte Kategorie 5 untersuchte Aspekte der Kommunikationspolitik der Institute. Hierbei wurde in Frage F5.1 zunächst die Nennung der Wörter „ausreichend“, „angemessen“ oder „hoch“ im Zusammenhang mit der aktuell bestehenden Liquiditätsvorsorge

⁶⁸³ Eigene Darstellung

bewertet. Da viele Unternehmen bspw. bereits im Zeitraum vor der Finanzkrise von einer „ausreichenden Liquiditätsvorsorge/-reserve“ berichteten, ohne diese näher zu beschreiben, konnten somit zumindest für diese Nennung Punkte erzielt werden.⁶⁸⁴ Die Frage wurde mit einer Punktzahl zwischen 0 (bei keinen Angaben) und 4 Punkten (bei vorhandener Aussage) bewertet. Zwei Punkte wurden bspw. bei Teilaussagen vergeben, welche eine ausreichende Vorsorge vermuten lassen konnten, ohne dass die Formulierung „ausreichend“ konkret verwendet wurde (bspw. „... the Group is *always* in a position to discharge obligations to its customers“⁶⁸⁵).

Frage F5.2 analysierte in gleicher Weise die Erwähnung einer „breiten“, „angemessenen“ oder auch „diversifizierten“ Refinanzierung. Konkrete Angaben zu Diversifikationskategorien wurden anschließend in Frage F5.3 erfasst. Im Fall der Erwähnung einer Diversifikationskategorie (bspw. Region oder Land) wurden zwei Punkte vergeben sowie bei Erwähnung von mehr als einer Kategorie (bspw. Anlegerkategorie, Region, Produktkategorie, Instrument⁶⁸⁶) vier Punkte.

In Frage F5.4 sollten die seltenen Fälle erfasst werden, bei welchen das Ziel der jederzeitigen Liquidität zumindest wörtlich höher gewichtet wurde als die Gesamttrentabilität des Unternehmens. Da bei dieser Frage jedoch keine eindeutige Aussage gefunden werden konnte, die diese These unterstützt, konnten lediglich 2 Punkte im Fall einer besonders hohen Priorisierung der jederzeitigen Zahlungsfähigkeit vergeben werden.

Die letzte Teilfrage dieser Kategorie bildete Frage F5.5. In diesem Fall wurde analysiert, ob innerhalb der Liquiditätsrisikoberichterstattung auch Anmerkungen zur Bonität bzw. zum Rating des Instituts angefügt wurden. Durch derartige Angaben ist es möglich, die für den Berichtsadressaten als hochrelevant einzustufende Verbindung zwischen der Bonität des Instituts und den hieraus entstehenden Refinanzierungskosten aufzudecken, welche sich wiederum unmittelbar auf die Liquiditätssituation des Instituts auswirken.

⁶⁸⁴ Swedbank AB 2010, S. 18

⁶⁸⁵ BNP Paribas 2007, S. 137

⁶⁸⁶ Deutsche Bank AG 2015, S. 131

05 Kommunikationspolitik		
Frage	Inhalt	Ausprägung
F5.1	Liquiditätsvorsorge ist „ausreichend“, „angemessen“ oder „hoch“	0 = keine Angaben 2 = näherungsweise Angaben 4 = Aussage vorhanden
F5.2	Refinanzierung ist „breit“, „angemessen“ oder „diversifiziert“	0 = keine Angaben 2 = näherungsweise Angaben 4 = Aussage vorhanden
F5.3	Angaben zu Diversifikationskategorien vorhanden	0 = keine Angaben 2 = maximal eine Kategorie erwähnt 4 = mehrere Kategorien genannt
F5.4	Liquidität hat höhere Priorität als Rendite	0 = keine Angaben 2 = näherungsweise Angaben
F5.5	Erhaltung der Bonität bzw. des Ratings	0 = keine Angaben 1-3 = grobe Erwähnung bis ausreichende Umschreibung 4 = Bonität bzw. Rating quantifiziert

Tabelle 35: Darstellung der Einzelfragen in Auswertungskategorie 05⁶⁸⁷

8.2.4.6 Kategorie 6: Controlling des Liquiditätsrisikos

Aspekte des Controllings und des Monitorings wurden zusammengefasst in Kategorie 6 analysiert. Dabei wurde im Fall von Frage F6.1 untersucht, ob liquiditätsrisikospezifische Richtlinien oder auch sog. Limits existieren. Frage F6.2 wertete die Etablierung eines Notfallplans zur Verwendung bei einem auftretenden Liquiditätsengpass bzw. einer Krisensituation aus. Es wurden folglich bei der Erwähnung von Liquiditätsrisikorichtlinien 2 Punkte und bei etablierten Limits (bspw. die Beschränkung auf ein maximal zulässiges Liquidity Gap in unterschiedlichen Restlaufzeitbändern der Liquiditätsablaufbilanz) weitere 2 Punkte vergeben. Bei Erwähnung eines Notfallplans direkt im Liquiditätsrisikoberichtsteil wurden 4 Punkte vergeben, wohingegen die Punktzahl auf 2 reduziert wurde, falls diesbezügliche Angaben lediglich außerhalb des Liquiditätsrisikoberichtsteils und somit ohne direkten Bezug zum Liquiditätsrisiko offengelegt wurden. Die Kommunikation einer kontinuierlichen Evaluierung von verwendeten Analysemethoden und Modellen wurde durch Frage F6.3 analysiert. Hierbei wurde überprüft, ob lediglich das Monitoring der Modelle (Vergabe von 1 bis 2 Punkten) oder zusätzlich auch regelmäßige Modellanpassungen im Rahmen einer kontinuierlichen Evaluierung (Vergabe von 4 Punkten) kommuniziert wurden.

⁶⁸⁷ Eigene Darstellung

Die Erwähnung des internen Kapital- (ICAAP) bzw. Liquiditätsadäquanzverfahrens (ILAAP) wurde durch Frage F6.4 überprüft.⁶⁸⁸ Sowohl der ILAAP als auch der ICAAP sind Bestandteil des in Säule II verankerten aufsichtlichen Überprüfungsverfahrens. Hierbei wird der ILAAP verwendet, um die Angemessenheit der Liquiditätsausstattung sowie die Liquiditätssteuerung der Institute zu evaluieren, während im Rahmen des ICAAPs vorwiegend kapitalbezogene Risiken in Detail analysiert werden.⁶⁸⁹ Da es sich bei diesen Themen nicht um offenlegungsrelevante Aspekte (diese sind aufgeführt in Säule III) handelt, besteht keine unmittelbare Pflicht zur Angabe derartiger Inhalte. Dennoch wurden entsprechende Erwähnungen häufig vorgefunden und diese Beobachtungen in Frage F6.4 erfasst.

Die Kommunikation *eines* evtl. vorhandenen Liquiditätsstressszenarios wurde durch Frage F6.5 sowie die Nennung *weiterer* Stressszenarien durch Frage F6.6 analysiert. Darüber hinaus wurde die Angabe einer Dauer des Stressszenarios in Frage F6.7 und die Erwähnung zur Regelmäßigkeit der Stresstests in Frage F6.8 überprüft. Die Erwähnung eines einzuhaltenden Minimums im Fall der durchgeführten Stresstests wurde durch Frage F6.9 sowie eine strukturierte, quantitative Darstellung der Stresstestergebnisse im Rahmen von Frage F6.10 erfasst.

⁶⁸⁸ Dabei stehen die Abkürzung ICAAP für Internal Capital Adequacy Assessment Process bzw. ILAAP für Internal Liquidity Adequacy Assessment Process.

⁶⁸⁹ EBA 2016, S. 4

06 Controlling des Liquiditätsrisikos		
Frage	Inhalt	Ausprägung
F6.1	Liquiditätsrisikorichtlinien/-limits vorhanden	0 = keine Angaben 2 = Richtlinien o. Limits erwähnt 4 = Richtlinien u. Limits erwähnt
F6.2	Notfallplan vorhanden (Erwähnung im LR-Teil)	0 = keine Angaben 2 = Angaben nicht im LR-Teil 4 = Angaben vorhanden
F6.3	Kontinuierliche Evaluierung (Überprüfung und Anpassung) der verwendeten Analysemethoden & Modelle	0 = keine Angaben 1 = nur Überwachung 2 = Überprüfung bei Stressszenarien o. Limits 4 = Anpassungen vorhanden
F6.4	ICAAP bzw. ILAAP thematisiert	0 = keine Erwähnung 2 = wenig erwähnt 4 = ausführlichere Information
F6.5	Mindestens ein Liquiditätsstressszenario vorhanden	0 = keine Angaben 1-2 = Andeutungen vorhanden 4 = ausführliche Angaben
F6.6	Weitere Liquiditätsstressszenarien vorhanden	0 = keine weiteren Szenarien 2 = unpräzise Angaben 4 = ausführliche Angaben
F6.7	Dauer des Liquiditätsstressszenarios ist definiert	0 = nein 4 = ja
F6.8	Angaben zur Häufigkeit der Liquiditätsstresstests vorhanden	0 = keine weiteren Szenarien 2 = unpräzise Angaben 4 = ausführliche Angaben
F6.9	Angaben zum einzuhaltenden (Liquiditäts-)Minimum beim Stresstest vorhanden	0 = keine Angaben 4 = Angaben vorhanden
F6.10	Quantitative Darstellung der Ergebnisse des Liquiditätsstresstests vorhanden	0 = nicht vorhanden 4 = vorhanden

Tabelle 36: Darstellung der Einzelfragen in Auswertungskategorie 06⁶⁹⁰

8.2.4.7 Kategorie 7: Liquiditätsrisikomessung- und -steuerung

Kategorie 7 fasst diejenigen Aspekte der Offenlegung zusammen, welche sich der Liquiditätsrisikomessung bzw. -steuerung zuordnen lassen. Frage F7.1 überprüft, ob die für die Liquiditätsverhältnisse der Bank besonders relevante Fälligkeitsanalyse (sog. Liquiditätsablaufbilanz - LAB) im Berichtsteil zum Liquiditätsrisiko abgedruckt ist. Diese Frage wurde insb. deshalb aufgenommen, da in vielen Fällen beobachtet werden konnte, dass die LAB an einem anderen Ort

⁶⁹⁰ Eigene Darstellung

im Bericht abgebildet ist und folglich dem Berichtsleser der hochrelevante Bezug zum Liquiditätsrisiko nicht unmittelbar ersichtlich wird. Aus diesem Grund wird eine ausführliche Darstellung der LAB im Berichtsteil des Liquiditätsrisikos oder ein hier enthaltener Verweis auf die LAB an einer anderen Stelle im Bericht mit 4 Punkten bewertet.

In Frage F7.2 wurden weitere Angaben zu Modellannahmen der Fälligkeitsanalyse evaluiert, ergänzt durch Frage F7.3, welche die Erwähnung intern genutzter Modelle der Liquiditätsrisikomessung wie bspw. dem Liquidity-at-Risk (LaR) oder auch dem Liquidity-Value-at-Risk (LVaR) überprüft. Insofern Angaben bzgl. der regelmäßigen Anpassung zur Zusammensetzung der Liquiditätsreserve vorhanden waren, wurde dies in Frage F7.4 mit 4 Punkten bewertet. Generell sind Aspekte der Anrechenbarkeit liquider Mittel, im Kontext regulatorisch vorgegebener Liquiditätskennzahlen von hoher Bedeutung. Aus diesem Grund wurde in Frage F7.5 überprüft, inwiefern die jeweiligen Ausführungen zur Liquiditätsreserve neben Angaben zum Buchwert auch weitere Angaben zum regulatorisch anrechenbaren Liquiditätswert enthalten.

Die Verwendung eines sogenannten Ampelsystems zur Gefahrenindikation wurde in Frage F7.6 überprüft. Ein derartiges System, welches mögliche Gefahren bspw. in die Kategorien gering (grün), moderat (gelb) und bedrohlich (rot) unterteilt, kann zur Berichterstattung an den Vorstand verwendet werden, um bspw. komplexe Inhalte einfacher und somit schneller verständlich darzustellen, was insb. in Zeiten einer unübersichtlichen Krisensituation von hoher Relevanz sein könnte.⁶⁹¹ In Frage F7.7 wurde analysiert, ob die Institute bestimmte „Benchmarks“ verwenden, um ihre gegenwärtige Liquiditätssituation mit anderen Instituten abzugleichen. Wie die Beobachtungen verdeutlichen konnten, werden als derartige Benchmarks bspw. Credit Default Swaps (CDS) genutzt und in der Liquiditätsrisikoberichterstattung kommuniziert. Die letzte Frage dieser Kategorie (F7.8) umfasst die Erwähnung eines sogenannten Liquiditätspreisverrechnungssystems (sog. Funds Transfer Pricing (FTP) System).⁶⁹² Derartige Systeme werden u. a. dazu verwendet, der aktuell verfügbaren Liquidität eines Instituts einen Wert zuzuordnen, sodass bspw. eine Konsortialkreditabteilung die benötigte Liquidität zur Vergabe großvolumiger Kredite nicht „kostenlos“ zur Verfügung erhält, sondern eine Verrechnung zwischen liquiditätsgenerierenden und liquiditätsverbrauchenden Bereichen der Bank Anwendung findet.⁶⁹³ Die

⁶⁹¹ Erste 2013, S. 162

⁶⁹² Heidorn und Schmaltz 2009, 11 ff.

⁶⁹³ Heidorn und Schmaltz 2009, 11 ff.

nachfolgende Tabelle 37 verdeutlicht die einzelnen Fragen sowie die beobachteten Ausprägungsalternativen.

<i>07 Proaktive Liquiditätssteuerung</i>		
<i>Frage</i>	<i>Inhalt</i>	<i>Ausprägung</i>
F7.1	LAB / „Funding-Matrix“ / „Liquidity Gap Profile“ direkt im LR-Teil erwähnt oder abgebildet	0 = nicht/separat erwähnt 2 = geringe Informationen 4 = ausführliche Darstellung
F7.2	Angaben zu Modell-Annahmen	0 = keine Angaben 4 = Angaben vorhanden
F7.3	Weitere interne Modelle erwähnt (bspw. LaR, LVaR im LR-Teil)	0 = keine Angaben 4 = Angaben vorhanden
F7.4	Angabe zum Zeitpunkt der planmäßigen Anpassung der Liquiditätsreserve vorhanden (im LR-Teil)	0 = keine Angaben 1-2 = ungenügende Information 4 = Angaben vorhanden
F7.5	Angaben zur Liquiditätsreserve enthält neben Angaben zum vollständigen Buchwert auch Angaben zum regulatorisch anrechenbaren Liquiditätswert	0 = keine Angaben 4 = Angaben vorhanden
F7.6	Ampelsystem zur Gefahrenindikation vorhanden	0 = keine Angaben 4 = Angaben vorhanden
F7.7	Werden Benchmark Wertpapiere im LR-Teil angegeben, welche zur Analyse der Liquiditätssituation verwendet werden (bspw. CDS)	0 = keine Angaben 4 = Angaben vorhanden
F7.8	Funds Transfer Pricing (FTP) System vorhanden	0 = keine Angaben 2 = geringe Informationen 4 = Angaben vorhanden

Tabelle 37: Darstellung der Einzelfragen in Auswertungskategorie 07⁶⁹⁴

8.2.4.8 Kategorie 8 & 9: Weitere Aspekte auf Grundlage von IFRS und HGB

Im nun folgenden Kapitel werden die Auswertungskategorie 08 Zusatz IFRS sowie 09 Zusatz HGB gemeinsam dargestellt, da sie teilweise in engem thematischem Zusammenhang zu einander stehen. Frage F8.1 orientiert sich an der in Kapitel 7.2.1 beschriebenen Unbestimmtheit bzgl. der Erfassung derivativer Instrumente mit positivem Marktwert im Rahmen der Fälligkeitsanalyse im Liquiditätsrisikomanagement (vgl. IFRS 7.39(b)). Es werden 4 Punkte im Fall

⁶⁹⁴ Eigene Darstellung

einer Nennung positiver Marktwerte innerhalb der Fälligkeitsanalyse des Liquiditätsrisikobereichsteils vergeben. Bei lediglich unpräzisen Angaben oder Angaben außerhalb des Berichtsteils zum Liquiditätsrisiko wurden 2 Punkte vergeben.

In Frage F8.2 wurde gemäß IFRS 7.19 überprüft, inwiefern liquiditätsrelevante Zahlungsverzögerungen („loans past due“) im Bericht Erwähnung finden. Es wurden je nach Güte der Darstellung eine Punktzahl von 0, 1, 2 oder 4 vergeben. Analog zu diesem Vorgehen fand in Frage F8.3 eine Überprüfung der Angaben gemäß IFRS 7.18 („covenant breach, breach of contract, delinquency, violation of contract“) statt. Dabei wurde in Frage F8.2 bspw. nur ein Punkt vergeben, wenn die Darstellung von Zahlungsverzögerungen lediglich eine Position umfasste, während eine Untergliederung in zwei Positionen (bspw. nach größer und kleiner als 90 Tage) mit zwei Punkten bewertet wurde. Eine übersichtlichere Darstellung mit einer Vielzahl einzelner Positionen wurde indes mit vier Punkten bewertet.

Eine Überprüfung der gemäß HGB geforderten Aspekte fand schließlich in Auswertungskategorie 09 statt. Obwohl eine Einhaltung des HGBs für die Institute außerhalb der Bundesrepublik Deutschland nicht zwingend ist, wurde dennoch eine umfassende Überprüfung der hier aufgeführten Anforderungen im Hinblick auf sämtlichen Banken der Stichprobe vorgenommen, um einen gleichbleibenden Bewertungsmaßstab ansetzen zu können. Frage F9.1 orientiert sich an den gemäß § 285 HGB zu erbringenden „Sonstige Pflichtangaben“ des Anhangs. Es werden in § 285 Abs. 3 HGB weitere Detailangaben zu außerbilanziellen Geschäften gefordert („Art und Zweck sowie Risiken, Vorteile und finanzielle Auswirkungen von nicht in der Bilanz enthaltenen Geschäften, soweit diese Risiken und Vorteile wesentlich sind ...“). Derartige Angaben wurden in Frage F9.1 mit vier, zwei oder null Punkten bewertet. Zwei Punkte konnten vergeben werden, wenn die entsprechenden Angaben wie gefordert im Anhang vorzufinden waren. Vier Punkte konnten erzielt werden, wenn derartige Angaben auch im Berichtsteil zum Liquiditätsrisiko ersichtlich sind und somit ein erläuternder Bezug hergestellt wurde. Die Einzelfragen der Auswertungskategorien 08 und 09 inkl. der möglichen Ausprägungen werden in nachfolgender Tabelle 38 dargestellt.

08 Zusatz IFRS		
Frage	Inhalt	Ausprägung
F8.1	Positive Marktwerte in der Fälligkeitsanalyse für derivative finanzielle Verbindlichkeiten angegeben (IFRS 7.39 (b))	0 = keine Angaben 2 = unpräzise / außerhalb LR-Teil 4 = Angabe vorhanden
F8.2	Angaben zu Zahlungsverzögerungen bzw. -ausfällen vorhanden (IFRS 7.18; "past due")	0 = keine Angaben 1 = ausreichende Darstellung 2 = befriedigende Darstellung 4 = Angabe vorhanden
F8.3	Angaben zu Vertragsverletzungen vorhanden (IFRS 7.19; "covenant breach, breach of contract, delinquency, violation of contract")	0 = keine Angaben 1 = ausreichende Darstellung 2 = befriedigende Darstellung 4 = Angabe vorhanden
09 Zusatz HGB		
Frage	Inhalt	Ausprägung
F9.1	Art und Zweck sowie Risiken, Vorteile und finanzielle Auswirkungen von nicht in der Bilanz enthaltenen Geschäften insofern wesentlich (§ 285 Nr. 3 HGB)	0 = keine Angaben 2 = Angaben generell vorhanden 4 = ausführliche Angaben in LR-Teil enthalten inkl. guter Darstellung

Tabelle 38: Darstellung der Einzelfragen in Auswertungskategorie 08 & 09⁶⁹⁵

8.2.5 Berechnung des LRRS

Die Berechnung des finalen *Liquidity Risk Report Scores (LRRS)* erfolgt durch die Berechnung der gewichteten Summen der Einzelfragen je Auswertungskategorie sowie durch eine anschließende Gesamtsummenbildung – dem jeweils finalen Wert des LRRS. Durch die Gewichtung der jeweiligen Teilsummen der Auswertungskategorien wird gewährleistet, dass diejenigen Berichtsteile, welche eine hohe Relevanz für den Berichtsadressaten zur Identifikation möglicher Liquiditätsrisiken besitzen, einen hohen prozentualen Anteil am finalen LRRS-Ergebnis erhalten. Die jeweiligen Gewichtungsfaktoren wurden gemäß der nachfolgend dargestellten Tabelle 39 gewählt.

⁶⁹⁵ Eigene Darstellung

Auswertungskategorie (01 – 09)	Gewichtungsfaktor (GF_i)
01 Definition, Umfang und Struktur	GF_1 = 10%
02 Laufzeitbänder der Fälligkeitsanalysen	GF_2 = 5%
03 Kennzahlen des Liquiditätsrisikos	GF_3 = 20%
04 Liquiditäts- und Refinanzierungsquellen	GF_4 = 15%
05 Kommunikationspolitik	GF_5 = 5%
06 Controlling des Liquiditätsrisikos	GF_6 = 20%
07 Proaktive Liquiditätssteuerung	GF_7 = 15%
08 Zusatz IFRS	GF_8 = 5%
09 Zusatz HGB	GF_9 = 5%

Tabelle 39: Gewichtungen der Auswertungskategorien des LRRS⁶⁹⁶

Der finale LRR-Score berechnet sich gemäß der nachfolgend dargestellten Formel.

Liquidity Risk Report Score (LRRS) =

$$\begin{aligned} & \sum_{i=1}^8 (F1.i) \cdot (GF_1) + \sum_{i=1}^{17} (F2.i) \cdot (GF_2) + \sum_{i=1}^7 (F3.i) \cdot (GF_3) + \sum_{i=1}^{10} (F4.i) \cdot (GF_4) + \\ & \sum_{i=1}^6 (F5.i) \cdot (GF_5) + \sum_{i=1}^{11} (F6.i) \cdot (GF_6) + \sum_{i=1}^9 (F7.i) \cdot (GF_7) + \sum_{i=1}^3 (F8.i) \cdot (GF_8) + \\ & \sum_{i=1}^2 (F9.i) \cdot (GF_9) \end{aligned} \quad (8)$$

Die erzielten Werte des LRRS variierten im Rahmen der Auswertung zwischen einem Minimum von 0 Punkten und einem Maximum von 3,67 (gerundet: 3,7) Punkten. Das theoretische Minimum liegt bei 0 Punkten, während ein theoretisches Maximum durch die teilweise bewusst offen gehaltenen Bewertungsskalen (vgl. F1.3 bzw. F1.4 zur Anzahl von Seiten und Unterkapiteln) nicht zu beziffern ist. Durch die theoretische Exklusion der Einzelfragen mit offenen Punktskalen ergibt sich infolge der maximal vergebenen Punktzahl von 4 Punkten im Rahmen der 5-Punkt-Likert-Skala ein theoretisches LRRS-Maximum von 4 Punkten.

8.3 Auswertung der empirischen Analyse der Liquiditätsrisikoberichterstattung

Im folgenden Kapitel werden Ergebnisse und wesentliche Erkenntnisse der empirischen Analyse der Liquiditätsrisikoberichterstattung dargestellt. Die Darstellung geht bewusst nicht auf alle Einzelfragen ein, sondern legt ihren Fokus auf besonders interessante Ergebnisse, die im Rahmen der Analyse erzielt werden konnten. Aufgrund der teilweise eingeschränkten Berichtsverfügbarkeit ergeben sich für die Jahre 2006, 2009, 2012 und 2015 jeweils eine unterschiedliche

⁶⁹⁶ Eigene Darstellung

Gesamtanzahl an Berichten, wie die nachfolgende Grafik verdeutlicht. Folglich sind für das Jahr 2006 insg. 49 Berichte, für das Jahr 2009 insg. 55 Berichte, für das Jahr 2012 insg. 62 Berichte und für das Jahr 2015 insg. 61 Berichte ausgewertet worden. Während die Berichtsanzahl bspw. in TAC 5 über den gesamten Analysezeitraum konstant ist (Anzahl = 10), steigt der Wert in TAC 1 zwischen 2009 und 2012 von 4 auf 8 Berichte, was einer fehlenden Abbildung des Liquiditätsrisikos in einigen Berichten in unteren Total Asset Classes (TACs) zugrunde liegt. Die Zusammensetzung der analysierten Berichte wird in nachfolgender Abbildung 21 dargestellt.

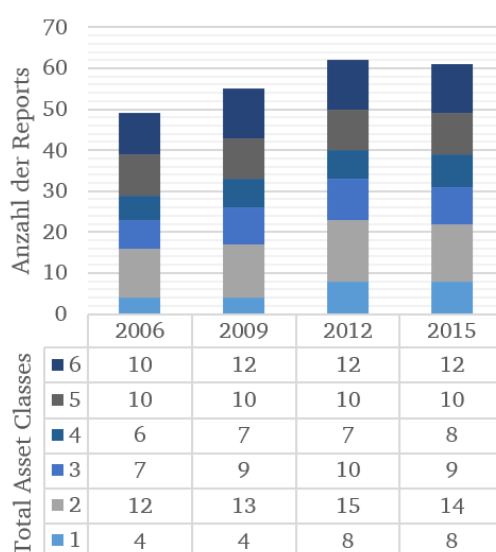


Abbildung 21: Anzahl der analysierten Reports je Jahr und Total Asset Class (TAC)⁶⁹⁷

8.3.1 Ergebnisse der Kategorie 1: Definition, Umfang und Struktur

Im Rahmen der Auswertung der „Übersichtlichkeit“ der Berichterstattung konnte abgesehen von TAC6 im Jahr 2015 in jeder TAC eine Verbesserung oder zumindest eine Konsolidierung der in Frage F1.1 erzielten Durchschnittspunktzahl verzeichnet werden. Die Bandbreiten der erreichten Durchschnittspunktzahlen wichen in den einzelnen TACs jedoch teilweise deutlich voneinander ab. Während sich die Berichte der TAC1 in ihrer Übersichtlichkeit von durchschnittlich 0,8 auf 1,5 steigern konnten, belegten die Berichte der TAC6 bereits im Jahr 2006 mit einem Durchschnittswert von 3,0 ein deutlich höheres Niveau, welches im weiteren Verlauf auf einen Maximalwert von 3,8 im Jahr 2012 gesteigert werden konnte, wie die nachfolgende Abbildung 22 verdeutlicht.

⁶⁹⁷ Eigene Darstellung



Abbildung 22: Übersichtlichkeit und Aufbereitung in Abh. von Jahr und TAC (F1.1)⁶⁹⁸

Auch die Analyse bzgl. des Vorhandenseins einer Definition des Liquiditätsrisikobegriffs verdeutlichte diese positive Tendenz. Lediglich in TAC1, TAC2 sowie TAC5 wurden im Jahr 2006 Durchschnittswerte unterhalb von 3 erzielt, während alle übrigen TACs positive Werte bis hin zum Maximalwert von 4 (TAC1 in 2009) erzielen konnten. Bemerkenswert ist auch die erreichte Niveaudifferenz zwischen einem Gesamtdurchschnittswert von 2,9 in 2006 und 3,6 in 2009, welche den Anstieg der Relevanz des Liquiditätsrisikobegriffs infolge der sich entwickelnden Wirtschafts- und Finanzkrise eindrucksvoll bestätigt. Abschließend verdeutlicht der anhaltend hohe Gesamtdurchschnittswert von 3,4 in 2015, dass die Definition des Liquiditätsrisikobegriffs mittlerweile einen festen Bestandteil in der Offenlegung vieler Institute eingenommen hat.

⁶⁹⁸ Eigene Darstellung



Abbildung 23: Definition des Liquiditätsrisikobegriffs in Abh. von Jahr und TAC (F1.2)⁶⁹⁹

Die mit einer offenen Skala quantifizierten Fragen F1.3 sowie F1.4 analysieren die verwendete Seitenanzahl sowie die Anzahl der dargestellten Unterkapitel. Die nachfolgende Grafik verdeutlicht die zugehörigen Ergebnisse auf Basis von Mittelwerten im jeweiligen Jahr unter Berücksichtigung der entsprechenden TAC. Sowohl die Seitenanzahl als auch die Unterkapitelanzahl konnte bis auf wenige Ausnahmen im Mittelwert über alle TACs einen sukzessiven Anstieg verzeichnen. Besonders auffällig sind die Steigerungsraten in TAC5 und TAC6 als Reaktion auf die strengeren regulatorischen Vorgaben, wodurch in TAC6 im Jahr 2015 eine durchschnittliche Seitenanzahl von 9,4 bei durchschnittlich 14,5 Unterkapiteln beobachtet werden konnte.

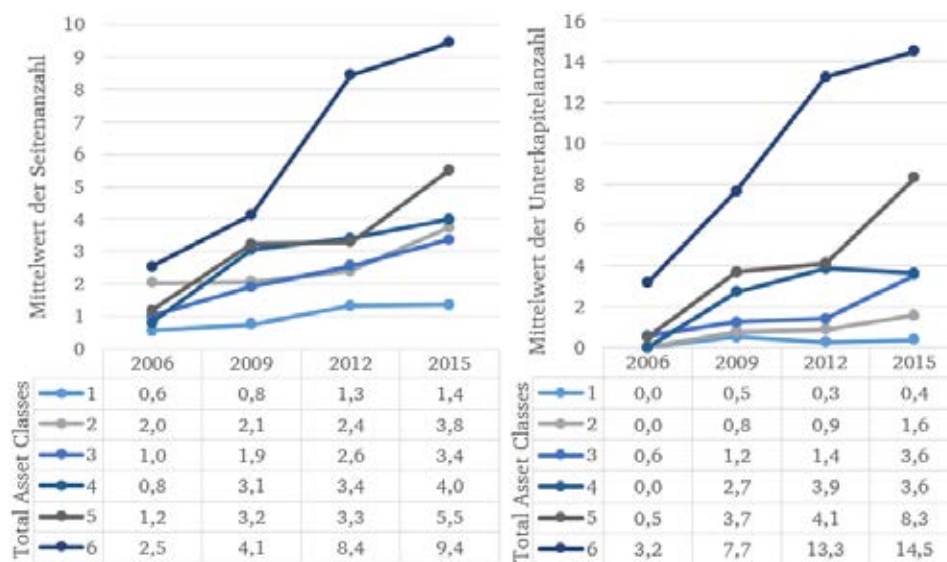


Abbildung 24: Seitenanzahl (F1.3) und Unterkapitelanzahl (F1.4)⁷⁰⁰

⁶⁹⁹ Eigene Darstellung

⁷⁰⁰ Eigene Darstellung

Wie die nachfolgende Grafik verdeutlicht, ist der in Frage F1.5 analysierte Report an den Vorstand zur aktuellen Liquiditätssituation (qualitative Anforderung gemäß LIQA in BCBS D400⁷⁰¹) im Durchschnitt bei allen TACs ein häufig kommuniziertes Element der externen Berichterstattung. Die Intensität der Nutzung des Management-Reports stieg (bis auf die bereits ohnehin auf hohem Niveau liegende TAC5 und TAC6) in allen TACs im zeitlichen Verlauf kontinuierlich an, wobei Informationen zur zugehörigen Frequenz des Reports (Frage F1.7) vergleichsweise seltener offengelegt wurden, was somit als potenzielle Verbesserung für die Erstellung künftiger Berichte aufgegriffen werden kann.

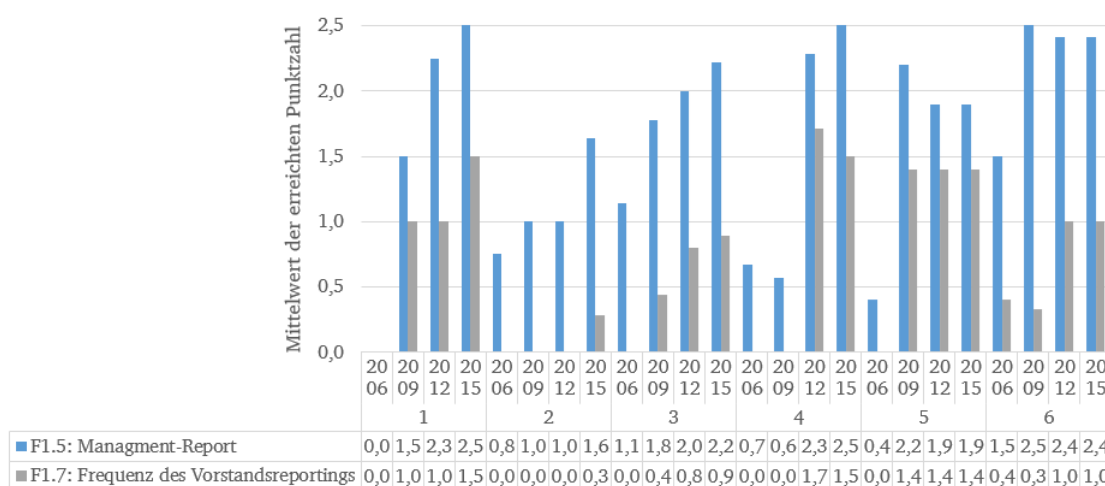


Abbildung 25: Bestehen eines Management-Reports und Angaben zur Frequenz⁷⁰²

Im Rahmen der Analyse zu Angaben hinsichtlich eines Formats des Management-Reports (Frage F1.6) konnten insgesamt nur zwei spezifizierte Berichtsstrukturen identifiziert werden. Neben dem „daily liquidity report“ der Allied Irish Bank⁷⁰³ deutet insb. die „wöchentlich genutzte Liquidity-Scorecard“ der Deutschen Bank⁷⁰⁴ auf ein präzise definiertes Berichtsinstrument mit Kennzahlen zur aktuellen Liquiditätssituation hin. Unabhängig von den Beobachtungen innerhalb der Stichprobe, konnte im Rahmen der Recherche ein sog. „Global Liquidity Sheet“ identifiziert werden, welches in ähnlich zur Liquidity-Scorecard die wesentlichen Informationen zur Liquiditätssteuerung in kompakter Form zusammenfasst.⁷⁰⁵ Konkretere Inhaltsinformationen

⁷⁰¹ BCBS 2017, S. 56

⁷⁰² Eigene Darstellung

⁷⁰³ Allied Irish Bank PLC 2010, S. 97

⁷⁰⁴ Deutsche Bank AG 2015, S. 128

⁷⁰⁵ McLean Forrest 2007, S. 301

zu derartigen Reports wurden jedoch nicht offengelegt. Diese könnten aus Sicht des Berichtsadressaten jedoch von hoher Relevanz sein, um dem Leser ein besseres Gesamtverständnis über die dem Vorstands zur Einschätzung bestehender Liquiditätsrisiken dargelegten Informationen zu ermöglichen.

Eine in Frage F1.8 erfolgte Überprüfung zu Hierarchieangaben im Bereich des Liquiditätsrisikomanagementbereichs (gefordert in BCBS 272⁷⁰⁶) offenbarte ein uneinheitliches Bild, wie die nachfolgende Abbildung 26 verdeutlicht. Ein Grund hierfür könnte der häufig variierende Ort zu derartigen Angaben darstellen. Im Rahmen der Evaluierung wurde jeweils die Hierarchiedarstellung unmittelbar im Liquiditätsrisikobericht überprüft. Einige Institute bevorzugten jedoch eine derartige Darstellung in einem vorgelagerten Berichtsteil, wodurch bestehende Zuständigkeiten im Liquiditätsrisikomanagement nur mühsam zu identifizieren sind. Insbesondere bei Instituten höherer TACs ist die Hierarchiestruktur häufig im Liquiditätsrisikoberichtsteil verankert, wodurch der Leser unmittelbar Kenntnis über die bestehenden Verantwortlichkeiten erhält. Detaillierte Darstellungen zur Hierarchie im Liquiditätsrisikomanagement können folglich ebenfalls als Potenzial einer weiteren Berichtsverbesserung angeführt werden.

⁷⁰⁶ BCBS 2014c, 19 a)

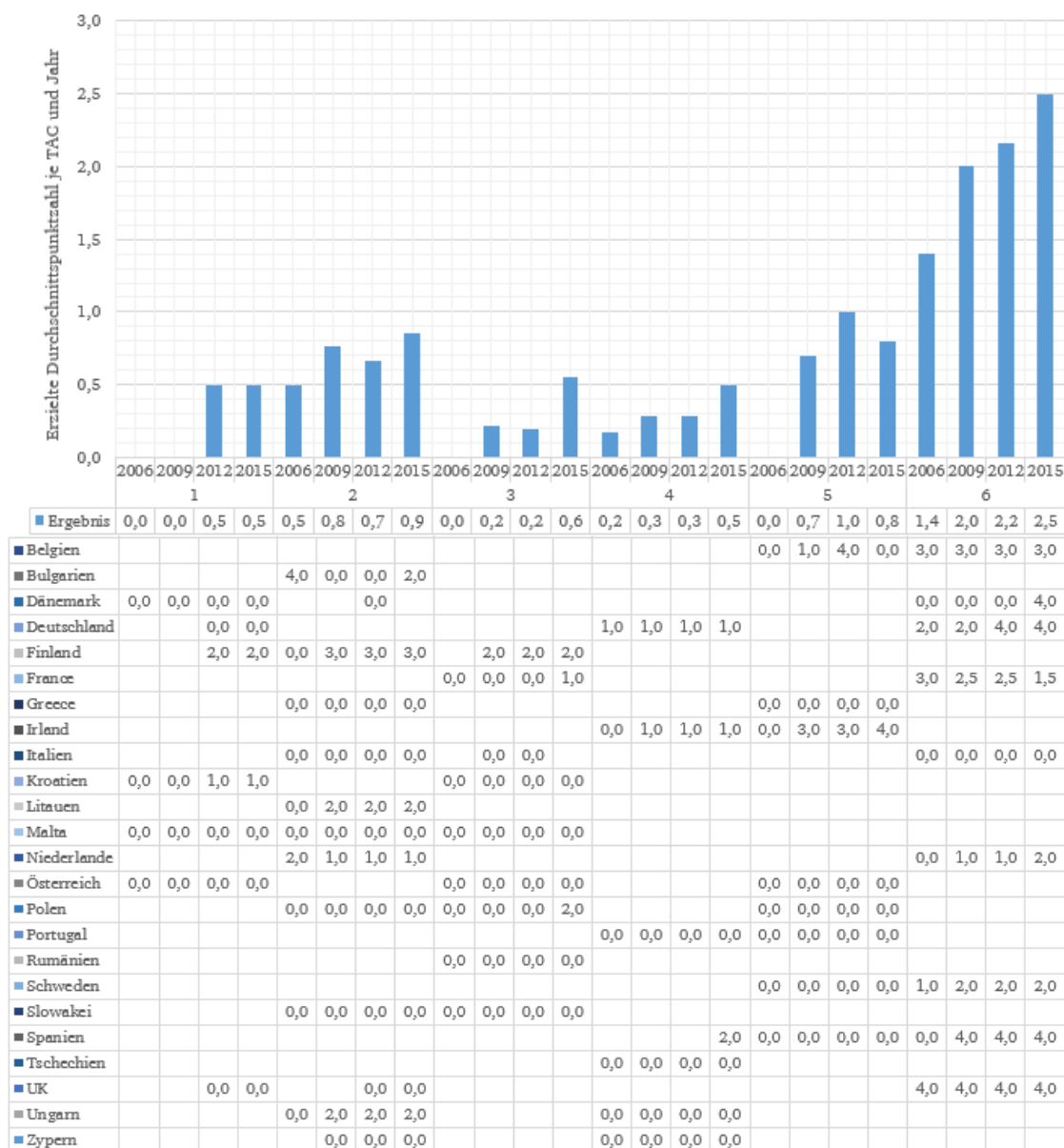


Abbildung 26: Hierarchiedarstellung in der Liquiditätsrisikoberichterstattung (F1.8)⁷⁰⁷

8.3.2 Ergebnisse der Kategorie 2: Laufzeitbänder der Fälligkeitsanalysen

Im Rahmen von Kategorie 2 erfolgte eine Untersuchung der für die Fälligkeitsanalyse (vgl. u. a. Kapitel 7.2.1 zu IFRS 7.B11) verwendeten Laufzeitbänder. Wie bereits in früheren Studien angemerkt wurde, konnten auch im Rahmen der vorliegenden Ausarbeitung eine stark variierende Anzahl verwendeter Laufzeitbänder (LZBs) beobachtet werden.⁷⁰⁸ Aus Sicht des Berichtsadressaten ist eine geringere Anzahl verwendeter LZBs negativ zu werten. Eine höhere

⁷⁰⁷ Eigene Darstellung

⁷⁰⁸ BaFin 2008, S. 16

Anzahl verwendeter LZBs bietet indes stets eine granularere und somit bessere Informationsgrundlage. Überdies wird durch die unterschiedliche Anzahl verwendeter LZBs ein Vergleich zwischen einzelnen Unternehmen im Hinblick auf evtl. bestehende Liquiditätsengpässe erschwert. Die zu beobachtende Anzahl verwendeter LZBs nahm insgesamt Werte zwischen null (im Fall keiner Angabe einer Fälligkeitsanalyse) und neun an. Diese wurden teilweise noch durch ein weiteres LZB ergänzt, welchem Finanzinstrumente mit nicht weiter spezifizierten Laufzeiten zugeordnet wurden. Eine Darstellung der maximal zu beobachtenden Anzahl an LZBs ist der nachfolgenden Tabelle 40 zu entnehmen.

<i>Maximale Anzahl identifizierter Laufzeitbänder der Fälligkeitsanalyse</i>									
Direkt fällig	1 bis 7 Tage	7 bis 15 Tage	15 Tage bis 1 Monat	1 bis 3 Monate	3 bis 6 Monate	6 Monate bis 1 Jahr	1 bis 5 Jahre	Über 5 Jahre	Nicht spezifiziert

Tabelle 40: Maximale Anzahl der Laufzeitbänder in der Stichprobe⁷⁰⁹

Im weiteren Verlauf der Untersuchung wurde die Anzahl der verwendeten LZBs in den unterschiedlichen Ländern und in den unterschiedlichen TACs der Stichprobe analysiert. Die Ergebnisse der ermittelten, durchschnittlichen Anzahl verwendeter LZBs ist in nachfolgender Abbildung 27 dargestellt.

⁷⁰⁹ Unicredit Group 2016, S. 438

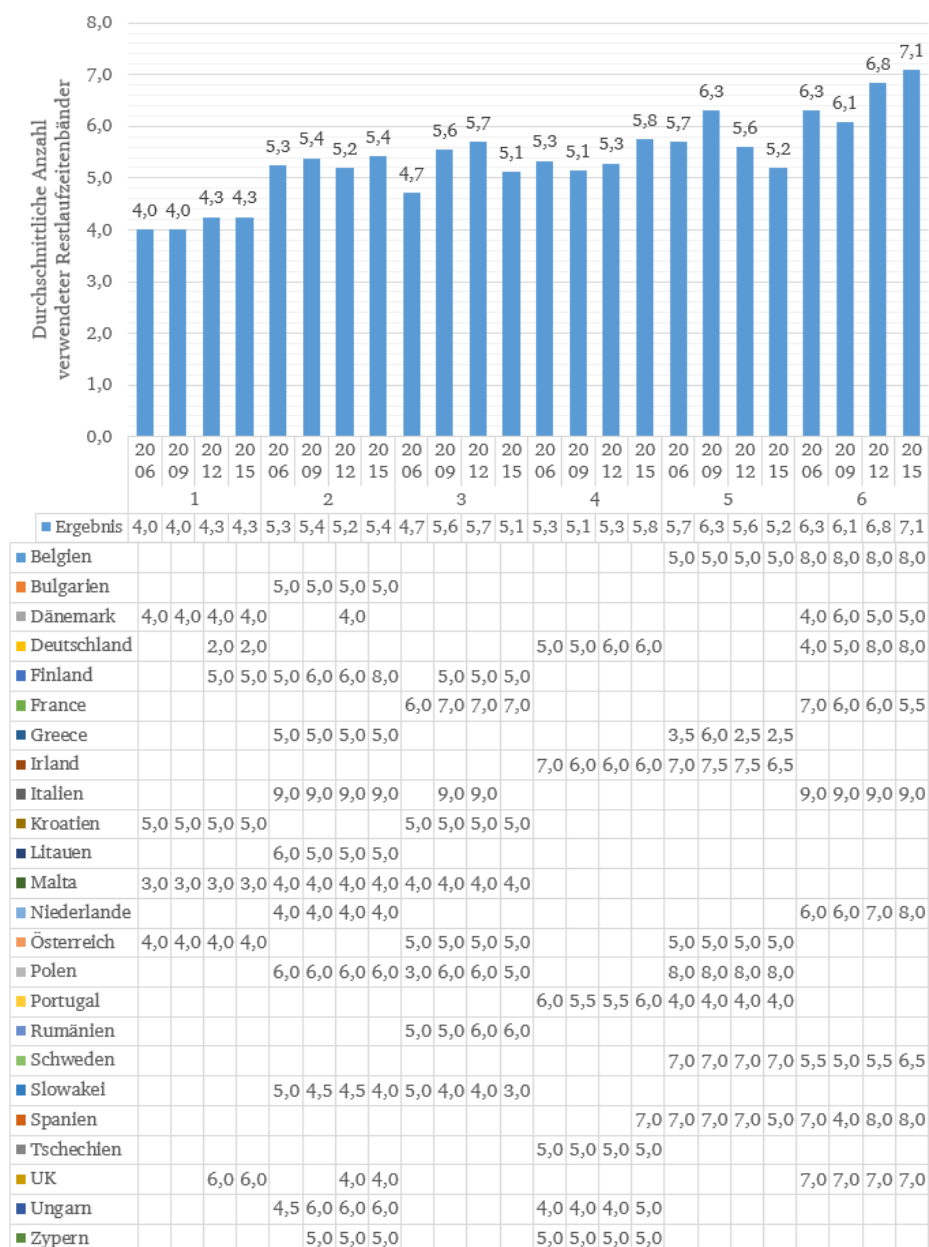


Abbildung 27: Anzahl verwendeter Laufzeitbänder (Kategorie 02)⁷¹⁰

Wie die Auswertung verdeutlicht, werden typischerweise in niedrigeren TACs weniger LZBs zur Darstellung der Fälligkeitsanalyse verwendet (TAC1: Ø = 4,2 LZBs), im Vergleich zu den sich in höheren TACs befindenden Instituten (TAC6: Ø = 6,6 LZBs). In TAC2, TAC3 sowie TAC5 können im Jahr 2009 - und somit als unmittelbare Reaktion auf die Finanzkrise - Anstiege der Anzahl verwendeter LZBs beobachtet werden, während sich in den verbleibenden TACs eine Stagnation oder ein Rückgang beobachten lässt. Überdies kann in TAC1, TAC2, TAC4 sowie TAC6 zwischen 2006 und 2015 ein Anstieg der LZBs beobachtet werden, während in TAC3 und

⁷¹⁰ Eigene Darstellung

TAC5 ein Rückgang zu verzeichnen ist. Hier könnte der starke Anstieg der LZBs in Zeiten der Finanzkrise evtl. als zu überdimensioniert empfunden worden sein, wodurch die LZBs dieser TACs im weiteren Verlauf scheinbar sukzessive auf die in IFRS 7.B11 vorgeschlagene Anzahl von vier LZBs reduziert wurden.

Vor diesem Hintergrund wurden diejenigen Berichte analysiert, welche sich gegen die Konvention aus IFRS 7.B11 wenden und keine der hier vorgeschlagenen LZBs verwenden. Dieser Anteil der analysierten Berichte wurde mit denjenigen Berichten verglichen, welche die Konvention gemäß IFRS 7.B11 Vorgabe adaptiert haben. Die Ergebnisse dieser Auswertung sind in der nachfolgenden Abbildung 28 dargestellt, wobei im oberen Teil der Darstellung die Berichte dargestellt sind, die die Konvention einhielten, während die Berichte, die die Konvention nicht einhielten, im unteren Teil dargestellt sind.

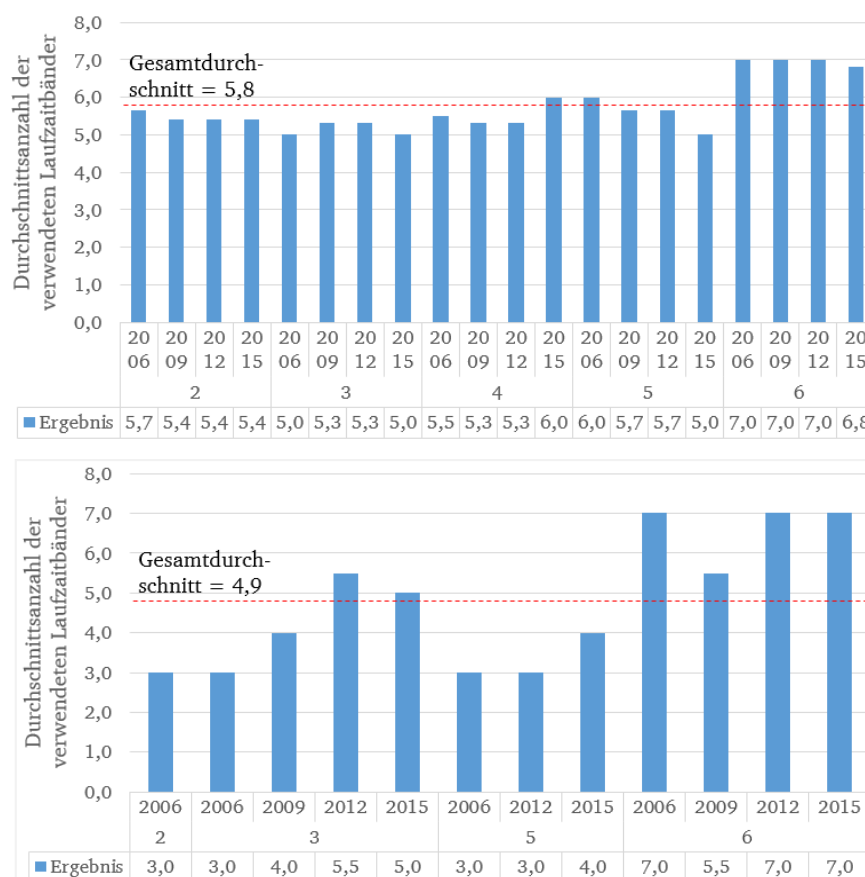


Abbildung 28: Vergleich der Berichte, welche LZBs gemäß IFRS 7.B11 (nicht) verwenden⁷¹¹

Wie in obiger Grafik deutlich zu erkennen ist, liegt die Durchschnittsanzahl verwendeter LZBs bei denjenigen Instituten, welche die LZB-Vorgaben gemäß IFRS 7.B11 einhalten, mit einem

⁷¹¹ Eigene Darstellung

durchschnittlichen Wert von 5,8 deutlich über dem Wert der Vergleichsgruppe (Durchschnittswert von 4,9), welche die Laufzeitbänder gemäß IFRS nicht darstellten.

In einem weiteren Schritt der Auswertung wurde analysiert, wie sich die Zusammensetzung der verwendeten Laufzeitbänder infolge der Finanzkrise verändert hat. Hierzu wurden alle beobachteten Laufzeitbänder einem von drei fiktiven Laufzeitbändern (<3m; 3m-1y; >1y) zugeordnet. Die Ergebnisse dieser Auswertung werden in nachfolgender Abbildung 29 dargestellt.

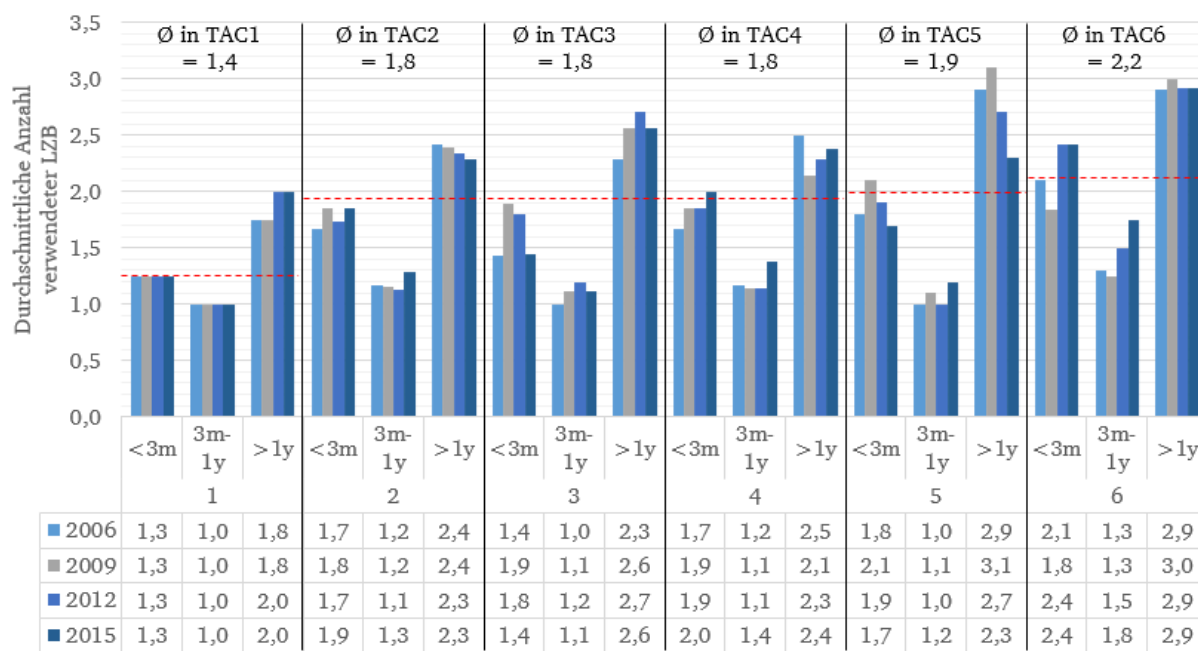


Abbildung 29: Analyse der Veränderung der verwendeten LZB im Zeitverlauf je TAC⁷¹²

Es konnte zunächst auch in dieser Darstellung beobachtet werden, dass größere Institute insgesamt eine höhere Anzahl an LZBs verwenden als kleinere Institute (Ø = 1,4 in TAC1 im vgl. zu Ø = 2,2 in TAC6). Eine eindeutige Aussage über die Verwendung einer höheren Anzahl an LZBs infolge der Finanzkrise lässt sich jedoch nur schwer treffen, wie die obige Abbildung 29 verdeutlicht. Im Zeitraum unterhalb von 3 Monaten lässt sich lediglich im Fall von TAC4 ein konstanter Anstieg der verwendeten LZBs beobachten. Ein konstanter Anstieg ist im fiktiven Laufzeitband „3m – 1y“ mit Einschränkung des Werts im Jahr 2009 lediglich in TAC6 zu beobachten, während dies im LZB >1y in keinem Fall zu beobachten war.

Demnach ist infolge der Finanzkrise in mittelgroßen Instituten der TAC4 offensichtlich vorwiegend eine Optimierung der kurzfristigen Liquiditätsüberwachung in den LZBs bis 3 Monaten

⁷¹² Eigene Darstellung

erfolgt, während dies in großen Instituten der TAC6 eher im Bereich der strukturellen Liquidität im Zeitraum zwischen 3 Monaten und einem Jahr zu beobachten war.

8.3.3 Ergebnisse der Kategorie 3: Kennzahlen des Liquiditätsrisikos

Die Analyse in Bezug auf vorhandene Angaben der Quantifizierung möglicher Schadenshöhen (Frage F3.1) ergab eine näherungsweise Gleichverteilung, weshalb die Ergebnisse an dieser Stelle nicht weiter dargestellt werden. Dennoch wurden die erzielten Punkte im Rahmen des LRRS berücksichtigt, da eine übersichtliche Quantifizierung bestehender Risiken für den Berichtsadressaten insgesamt als vorteilhaft einzuschätzen ist.

Im Rahmen der Evaluierung von Frage F3.2 – F3.4 wurde deutlich, dass die Erwähnung regulatorischer Kennzahlen bereits im Jahr 2009 vorzufinden ist und deren Offenlegung selbst im Zeitraum im Vorfeld der verpflichtenden Offenlegung kontinuierlich intensiviert wurde. Ein Vergleich der hellblauen mit den hellgrauen Säulen in nachfolgender Grafik verdeutlicht, dass die LCR zumeist häufiger erwähnt wird als die NSFR, was auf die zeitlich nachgelagerten regulatorischen Veröffentlichungen bzw. auf die nachgelagerte Implementierung der NSFR zurückzuführen ist. Die Darstellung einzelner Komponenten der LCR aus Zähler und Nenner der Kennzahl (dunkelblaue Säulen in der nachfolgenden Grafik) konnte vergleichsweise selten und vermehrt in höheren TACs in aktuelleren Jahren festgestellt werden. Da die Darstellung einzelner Komponenten der LCR zu einer deutlichen Verbesserung der Verständlichkeit beiträgt, werden derartige Informationen (u. a. auch aufgrund der bereits beschriebenen, aktualisierten Offenlegungsanforderungen) künftig einen höheren Stellenwert in der Berichterstattung einnehmen.

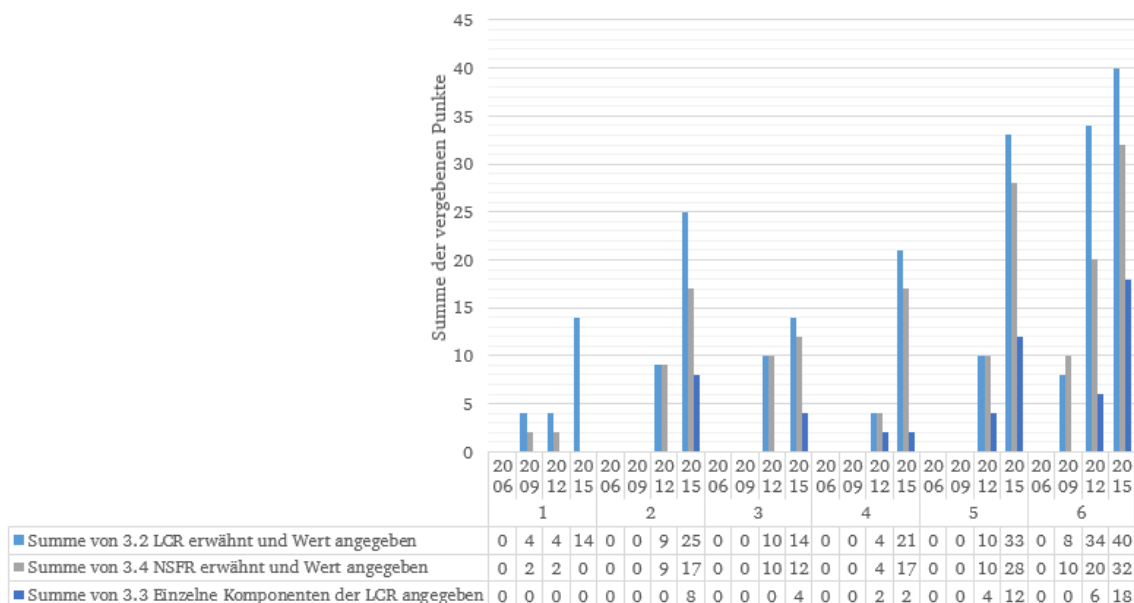


Abbildung 30: Erwähnung, Wertangabe und Formel von LCR und NSFR (F3.2 - F3.4)⁷¹³

Nachdem die obige Grafik u. a. die erzielten Punkte in den Fragen F3.2 und F3.4 darstellt, jedoch hierbei nicht deutlich wird, in welchen Fällen die regulatorische Kennzahl durch eine Prozentangabe quantifiziert wurde, stellt die nachfolgende Abbildung 31 ergänzend diejenigen Berichte dar, in welchen eine tatsächliche Quantifizierung der LCR und NSFR erfolgt ist.

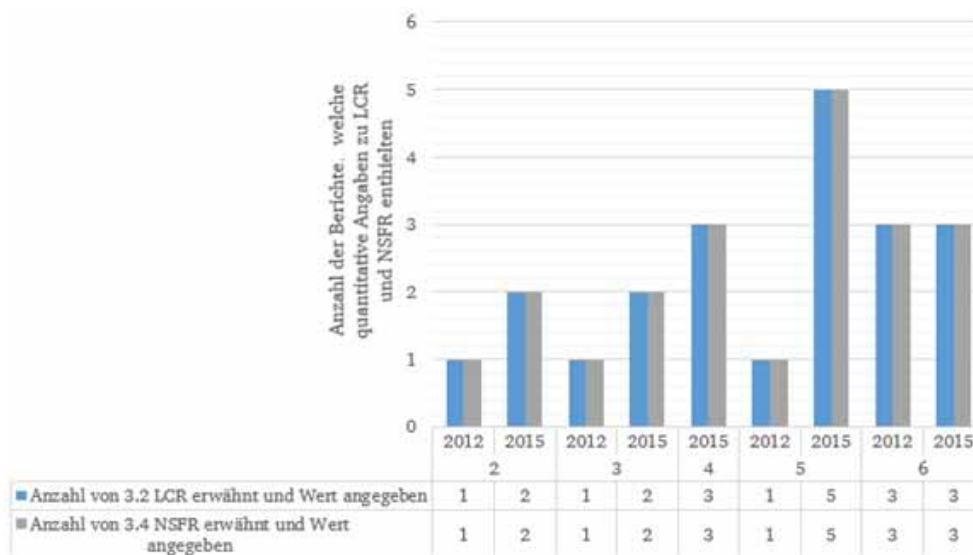


Abbildung 31: Wertangaben zu LCR und NSFR in Berichten der Stichprobe (F3.2 & F3.4)⁷¹⁴

⁷¹³ Eigene Darstellung

⁷¹⁴ Eigene Darstellung

Wie die obige Abbildung 31 verdeutlicht, sind quantitative Angaben zu LCR und NSFR innerhalb der Stichprobe bereits in den Abschlüssen per 31.12.2012 vorzufinden. Da zu diesem Zeitpunkt noch keine Verpflichtung zu quantifizierenden Angaben der Kennzahlen bestand, handelt es sich hierbei um eine *freiwillige Offenlegung*. Im Rahmen der Auswertung konnten zudem bereits im Jahr 2009 quantifizierende Angaben zu einem „Liquidity Cover“ identifiziert werden, welcher durch die Djursland Bank mit 195% bemessen wurde.⁷¹⁵ Da keine weiteren Angaben zum Inhalt dieser Kennzahl dargestellt wurden und es sich somit nicht zweifelsfrei um eine LCR-ähnliche Kennzahl handelt, wurde diese Angabe für die Auswertung nicht berücksichtigt.

Die Analyse zur Angabe der grundlegenden Formel der NSFR (Frage F3.5) ergab lediglich zwei positive Resultate.⁷¹⁶ Dabei wurden einzig im Fall der Swedbank AB die Komponenten der verfügbaren (ASF) und erforderlichen (RSF) stabilen Refinanzierung quantifiziert, während die National Bank of Greece S.A. zumindest eine Benennung der Komponenten anfügte. Es lässt sich somit beobachten, dass die Institute eher zurückhaltend mit dieser Art der Information sind, da konkrete Offenlegungsanforderungen aktuell noch nicht bestehen und eventuell im weiteren Verlauf vorgenommene regulatorische Änderungen der Kennzahlen eine rückwirkend falsche Wertangabe implizieren könnten.

Die Analyse zur Angabe interner Floors⁷¹⁷ im Bereich des Liquiditätsrisikomanagements (Frage F3.6) ergab, dass diese sowohl in kleineren Unternehmen der TAC2, bis hin zu branchenführenden Instituten der TAC6 Verwendung finden, wie die hellblauen Säulen der nachfolgenden Grafik illustrieren. Die relativ niedrigen Durchschnittspunktzahlen verdeutlichen jedoch, dass in den meisten Fällen entweder keine (0 Punkte) oder keine quantifizierenden Angaben (2 Punkte) zu Floors offengelegt wurden. Die Kommunikation dieser internen Begrenzungen (sog. Floors) dient neben der Maßgabe extern vorgegebener Kennzahlensysteme einer zusätzlichen Absicherung gegen Krisenszenarien, und deren Angabe im Bericht kann folglich als eine sinnvolle Informationsbereicherung interpretiert werden. Eine Annäherung an einen internen Floor in einer Krisensituation führt typischerweise zu weiteren Maßnahmen, um ein Unterschreiten

⁷¹⁵ Djurslands Bank 2010, S. 5

⁷¹⁶ National Bank of Greece S.A. 2016, S. 62 und Swedbank AB 2016, S. 91

⁷¹⁷ Als *interner Floor* wird typischerweise ein Schwellenwert verstanden, welcher (je nach Risikoappetit des Instituts) in einem Abstand oberhalb des regulatorisch vorgesehenen Grenzwertes liegt (vgl. das im weiteren Textverlauf dargestellte Zitat der KBC Groep NV).

von regulatorisch vorgegebenen Kennzahlen zu verhindern, wie das nachfolgende Zitat aus den „Highlights des Jahres 2015“ der KBC Groep NV verdeutlicht:

„Continued strong liquidity position at year-end (NSFR at 121% and LCR at 127%). Both Ratios well above the minimum regulatory requirements and KBC's internal floor of 105%.“⁷¹⁸

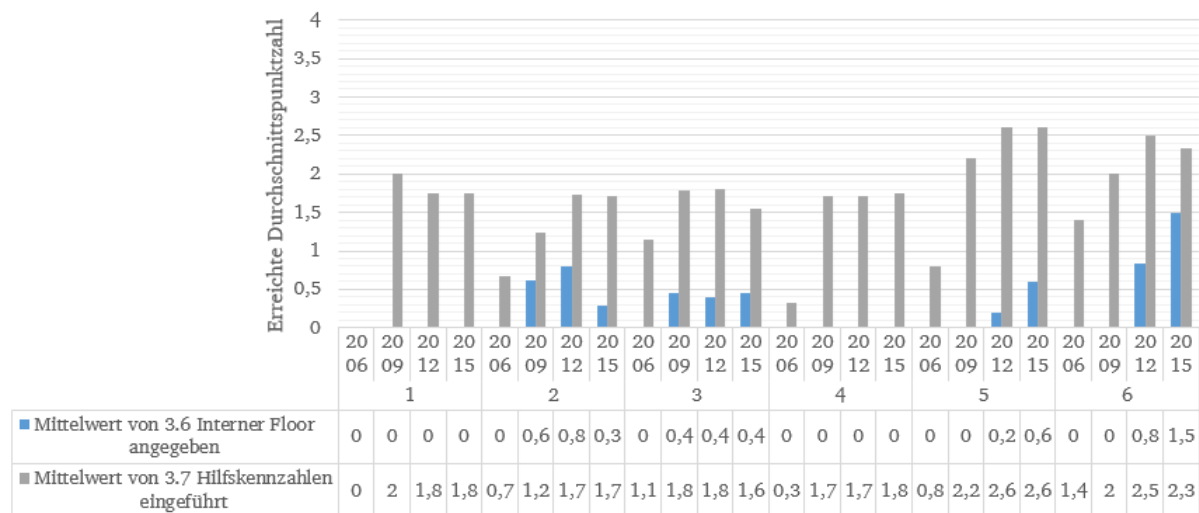


Abbildung 32: Interne Floors und Hilfskennzahlen (F3.6 & F3.7)⁷¹⁹

Wie in der obigen Abbildung 32 durch die grauen Säulen ebenfalls verdeutlicht wird, konnten in sämtlichen Jahren und TACs Hilfskennzahlen identifiziert werden, welche zumeist im Bereich des internen Monitorings bzw. der internen Steuerung des Liquiditätsrisikos Verwendung finden. Die nachfolgende Tabelle 41 verdeutlicht die große Bandbreite, der in der Stichprobe identifizierten Hilfsmetriken und unterstreicht somit die Notwendigkeit zur Etablierung eines vereinheitlichten Kennzahlensystems. Die zukünftig verpflichtend einzuhaltenden regulatorischen Kennzahlen ermöglichen zudem eine verbesserte Vergleichbarkeit zwischen einzelnen Instituten.

⁷¹⁸ KBC Groep 2016, S. 7

⁷¹⁹ Eigene Darstellung

Jahr	Identifizierte Hilfskennzahlen	Land (TAC)
2006	Liquidity ratio	Bulgarien (2), Irland (4), Polen (2)
2006	Regulatory liquidity coefficient	Rumänien (3)
2006	Grundsatz II ratio (explizit nach deutschem Vorbild)	Ungarn (2)
2006	Liquid asset ratio	Polen (3)
2006	Spot liquidity ratio	Polen (3)
2006	Quarterly liquidity ratio	Polen (3)
2006	Contractual liquidity gap	Polen (5)
2006	Liquidity gap in real terms	Polen (5)
2006	Surplus liquidity	Polen (5)
2006	Stability of deposits	Polen (5)
2006	Stability of loan portfolios	Polen (5)
2006	Funding gap risk = expected maximum accumulated need for raising liquidity in the course of the next 14 days	Schweden (6)
2006	Net balance of stable funding = (stable retail deposits, stable bank deposits and bonds with a term to maturity longer than 6 month and shareholders' equity) – (retail loans and other loans with a term to maturity longer than 6 months)	Schweden (6)
2006	Liquidity coefficient = (liquid assets available for sale after applying the relevant discounts) / (total liabilities to be settled)	Spanien (6)
2006	Coefficient of net accumulated illiquidity = 30-day accumulated gap obtained from the modified liquidity gap. The modified contractual liquidity gap is drawn up on the basis of the contractual liquidity gap and placing liquid assets in the point of settlement and not in their point of maturity.	Spanien (6)
2009	Lendings plus provisions on loans in relation to deposits;	Dänemark (1)
2009	Extra cover in relation to the statutory liquidity requirement	Dänemark (1)
2009	Loans to deposits	Kroatien (1)
2009	Liquid assets to deposits	Kroatien (1)
2009	Loans to liabilities	Kroatien (1)
2009	1-month regulatory liquidity coefficient	Frankreich (6)
2009	Equity capital and permanent funds coefficient	Frankreich (6)
2009	One-year ratio	Frankreich (6)
2009	Liquid assets to total liabilities; Current assets to total liabilities	Griechenland (5)
2009	Loans and advances to customers / customer accounts	Irland (5)
2009	Wholesale funding / total assets	Irland (5)
2009	(> 1y wholesale funding + subordinated debt to customer accounts)/(loans and advances to customers)	Irland (5)
2009	Cash horizon	Italien (6)
2009	Positive liquid balances at very short term	Italien (3)
2009	Minimum amount of securities eligible for refinancing with the ECB	Italien (3)
2009	Liquid assets to total assets	Litauen (2)
2009	3 months liquidity ratio	Litauen (2)
2009	Liquid and non-liquid asset indicator	Slowakei (2)
2009	Seven day liquidity indicator	Slowakei (2)
2009	Daily and weekly decrease in capital	Slowakei (2)
2009	Highly liquid assets / total foreign currency deposits	Zypern (2)
2009	Liquidity gap / liquid assets	Portugal (5)
2009	Long-term and core funding ratio	Schweden (6)
2009	Stable funding to non-liquid assets ratio	Niederlande (6)
2012	Wholesale funding indicator	Frankreich (6)
2012	Net loans to direct funding	Italien (3)
2012	Funding from customer households / total gross loans > 55%	Italien (3)
2012	Liquidity Ratio > 30%	Litauen (2)
2012	Current ratio	Polen (2)
2012	Quick Ratio	Polen (2)
2012	Short-term liquidity ratio	Polen (2)
2012	Liquid assets / liabilities > 20%	Zypern (2)
2012	Highly liquid assets / total foreign currency deposits	Zypern (2)
2012	ECB funding to total assets	Portugal (4)
2012	ECB funding to eurozone sovereign bond portfolio	Portugal (4)

2012	Maximum fund taking requirement that could arise on a single day	Portugal (5)
2012	Coverage ratio of wholesale funding by high liquid assets	Portugal (5)
2012	Liquid assets in relation to funding maturity in 3, 6 and 12 months	Schweden (5)
2012	survival horizon metric (similar to LCR)	Schweden (6)
2012	Time to survive	Niederlande (6)
2012	Net loans / net assets	Spanien (6)
2012	Net loans / deposits	Spanien (6)
2012	(customer deposits, insurance and medium and long-term financing)/(net loans)	Spanien (6)
2012	Structural liquidity surplus	Spanien (6)
2012	Short term wholesale funding / net liabilities	Spanien (6)
2015	Internal liquidity ratio	Litauen (2)
2015	Minimum negative liquidity gap ratio	Litauen (2)
2015	Liquidity gap indicator = (expected future inflows) – (outflows to current transactions)	Rumänien (3)
2015	Liquidity fluctuation dynamics	Polen (2)
2015	Liquidty ratio = liquid assets to total deposits and other liabilities falling due in the next twelve months	Zypern (4)
2015	Unutilized commitments indicator	Spanien (5)
2015	Interbank lines indicator	Spanien (5)

Tabelle 41: Hilfskennzahlen des Liquiditätsrisikomanagements⁷²⁰

Wie die obenstehende Tabelle 41 verdeutlicht, waren bereits im Jahr 2006 und somit lange vor Veröffentlichung zugehöriger, regulatorischer Konzepte erste Tendenzen⁷²¹ hinsichtlich der aktuell bestehenden Liquidity Coverage Ratio bzw. der Net Stable Funding Ratio erkennbar, wodurch deren inhaltliche Relevanz nochmals bestätigt wird.

8.3.4 Ergebnisse der Kategorie 4: Liquiditäts- und Refinanzierungsquellen

Im Rahmen der vierten Kategorie erfolgte eine Analyse der im Liquiditätsrisikobericht dargestellten Liquiditäts- und Refinanzierungsquellen.⁷²² Die nachfolgende Abbildung 33 illustriert die Zusammensetzung der angegebenen Quellen im Hinblick auf das Berichtsjahr und die jeweilige TAC. Die Projektion oberhalb der Tabelle verdeutlicht die prozentuale Zusammensetzung der Refinanzierungsquellen auf Basis des in der jeweiligen TAC bzw. dem Jahr erreichten Punktzahl-Mittelwerts.

Abbildung 33 zeigt einen sukzessiven Anstieg der Diversifikation (auf Basis der *erwähnten* Liquiditätsquellen) im Zeitraum von 2006 bis 2015. Die geringste Diversifikation ließ sich in

⁷²⁰ Eigene Darstellung

⁷²¹ Im Jahr 2006 genannte Kennzahlen, welche durch ihre Bezeichnung Ähnlichkeiten zur LCR bzw. NSFR aufweisen: “Liquidity Coefficient” bzw. “Net Balance of Stable funding”.

⁷²² Es sei ausdrücklich darauf hingewiesen, dass es sich hierbei nicht um das tatsächlich vorhandene Spektrum der Refinanzierungsquellen, sondern lediglich die im Liquiditätsrisikobericht erwähnten Quellen handelt.

TAC1 in der Berichterstattung per 31.12.2006 feststellen, in welchen lediglich unbesicherte Kapital- und Geldmarktemissionen (F4.3), Liquiditätslinien (F4.5) sowie Einlagen (F4.6) angeführt wurden. Die höchste Gesamtsumme der Mittelwert-Punktzahlen und somit auch die höchste Diversifikation innerhalb einer der hier analysierten Gruppen ließ sich erwartungsgemäß in TAC6 im Jahr 2015 beobachten. Auch im Jahr 2009 und somit als unmittelbare Reaktion auf die Wirtschafts- und Finanzkrise lässt sich in vielen Fällen (vgl. TAC1, TAC3, TAC4, TAC5) ein deutlicher Anstieg der (erwähnten) Diversifikation beobachten, um somit die effektive Verringerung evtl. kumulativ bestehender Anhäufungen von Ausfallrisiken zu signalisieren.

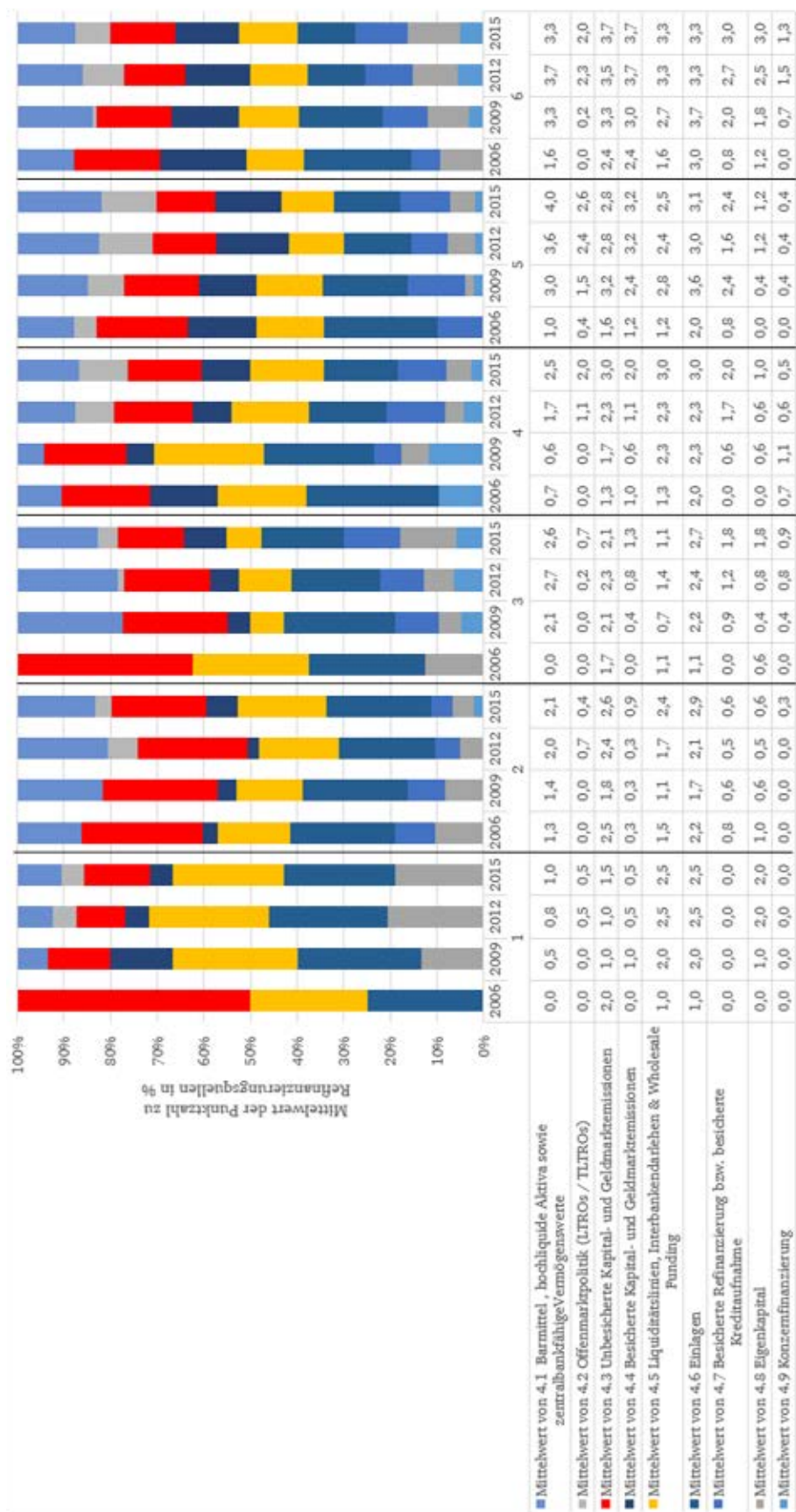


Abbildung 33: Liquiditäts- und Refinanzierungsquellen (F4.1 - F4.9)⁷²³

Auf Basis eines Vergleichs zwischen Angaben von riskanteren (in obiger Abbildung 33 gelb und rot eingefärbt) und weniger riskanten Liquiditätsquellen konnte keine eindeutige Aussage generiert werden. Während in TAC2 und TAC3, durch das Absinken des Punktzahl-Mittelwerts zwischen 2006 und 2009, ein Rückgang der Erwähnung riskanterer Quellen (bspw. Wholesale Funding Produkte; s. o. gelb eingefärbt) zu beobachten war, konnte dies in den restlichen TACs nicht bestätigt werden. Auch im Fall unbesicherter Kapital- und Geldmarktemissionen (s. o. rot eingefärbt) konnte lediglich in TAC1 und TAC2 ein Rückgang festgestellt werden. Dies legt folglich den Schluss nahe, dass die Institute auch im Zeitraum nach der Finanzkrise weiterhin eine möglichst große Vielfalt verfügbarer Liquiditätsquellen nutzen und somit das potenziell bestehende Risiko riskanterer Refinanzierungsquellen, in erster Linie durch eine adäquate Diversifikation ausgleichen. Denn wie die Analyse zeigt, konnte trotz der weiteren Erwähnung/Verwendung riskanterer Liquiditätsquellen ihr prozentualer Anteil an der Gesamtmenge der Refinanzierungsquellen zwischen 2006 und 2015 in allen TACs durch eine verbesserte Diversifikation letztlich gesenkt werden.

8.3.5 Ergebnisse der Kategorie 5: Kommunikationspolitik

Die Auswertung von Frage F5.1 verdeutlichte, dass eine „ausreichende Liquiditätsvorsorge“ (mit Ausnahme von TAC1 im Jahr 2006) in allen analysierten Gruppen kommuniziert wurde. Bis auf TAC6 konnten überdies in allen Gruppen Steigerungen der Nennungen zwischen 2006 und 2015 festgestellt werden. Das Absinken in TAC6 im Jahr 2015 auf einen Wert von 3 kann vernachlässigt werden, da sich dieser Wert in der Bandbreite bis 4 bereits auf einem sehr hohen Niveau befindet.

Besonders positive Ergebnisse sind in Bezug auf TAC3 zudem im Fall von Frage F5.2 (Refinanzierung ist breit, angemessen, diversifiziert) und F5.3 (Angaben zu Diversifikations-Kategorien vorhanden) zu beobachten, woraus deutlich wird, dass die Institute der mittleren Unternehmensgröße eine vergleichsweise hohe Anzahl derartiger Informationen innerhalb der Liquiditätsrisikoberichterstattung zur Verfügung stellen. Im Rahmen der Analyse von Frage F5.3 konnten in vielen Fällen die nachfolgenden vier Diversifikationskategorien der Liquiditätsquellen identifiziert werden:⁷²⁴

⁷²³ Eigene Darstellung

⁷²⁴ Deutsche Bank AG 2015, S. 131

-
- Anlegerkategorie (nochmals untergliedert in: Privatkunden, Banken, Assetmanager/Pensionsfonds, Versicherungen, institutionelle Anleger)
 - Region
 - Produktkategorie
 - Finanzinstrument

Im Vergleich zu anderen TACs wurden insb. in TAC3 und TAC6 mögliche Diversifikationskategorien kommuniziert.

Aussagen, welche darauf schließen lassen, dass das Liquiditätsrisikomanagement eines Instituts einen derart hohen Stellenwert hat, dass sogar eine Verringerung der Gesamtrentabilität des Instituts in Kauf genommen würde, konnten in keinem Fall beobachtet werden. Es konnte jedoch in TAC6 ein Institut identifiziert werden, welches das Liquiditätsrisikomanagement als ein Hauptziel und als Basis für die nachgelagerte Ertragsgenerierung darstellte und diesem Bereich somit eine hohe Relevanz attestierte.⁷²⁵

Zudem konnte in vielen Fällen ein innerhalb des Liquiditätsrisikoberichts ein Vermerk zur aktuellen Bonität bzw. dem Rating des Instituts identifiziert werden, wodurch dem Berichtsadressaten der Zusammenhang zwischen der Bonität und der Liquidität des Instituts verdeutlicht wird. Dieser in Frage F5.5 analysierte Sachverhalt konnte lediglich in TAC1 *nicht* beobachtet werden. Die höchsten Ergebniswerte dieser Analyse wurde erwartungsgemäß in TAC5 und TAC6 erzielt. Als besonders vorbildlich kann die Berichtsstruktur der Bank of Ireland, u. a. aus dem Bericht per 31.12.2012 hervorgehoben werden, in welchem ein eigenes Kapitel zur Bonität des Unternehmens im Liquiditätsrisikobericht implementiert wurde.⁷²⁶ Die nachfolgende Abbildung 34 verdeutlicht die Ergebnisse der Auswertung zur Kommunikationspolitik in einer grafischen Darstellung.

⁷²⁵ KBC Groep 2016, S. 101; Da die Aussage nicht konsequent die Liquidität höher priorisiert als die Rentabilität, wurde die Aussage mit lediglich 2 Punkten bewertet.

⁷²⁶ Bank of Ireland 2013, S. 82

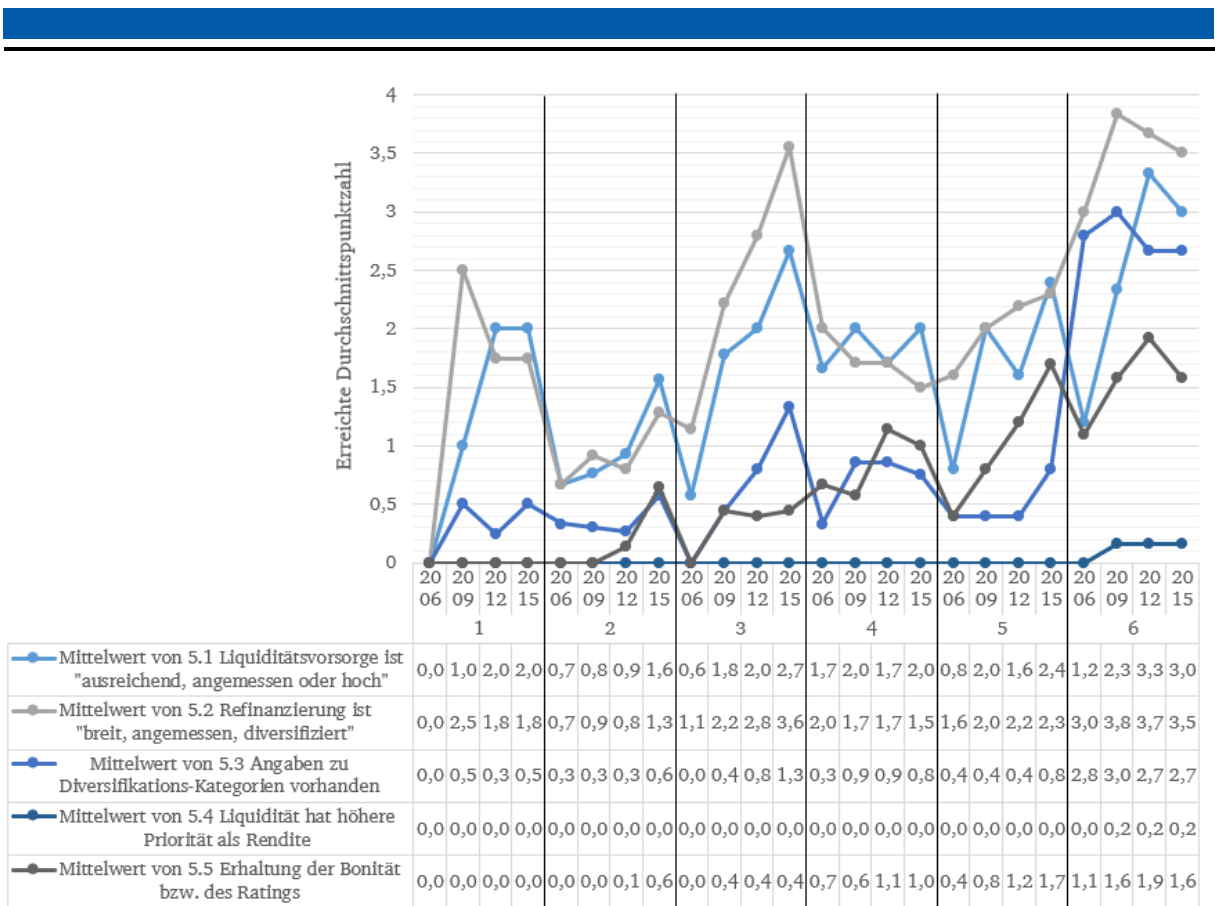


Abbildung 34: Kommunikationspolitik der Institute (F5.1 - F5.5)⁷²⁷

8.3.6 Ergebnisse der Kategorie 6: Controlling des Liquiditätsrisikos

Die Ergebnisdarstellung der Auswertung zu Aspekten des Controllings von Liquiditätsrisiken wird nachfolgend in zwei Teile untergliedert. Der erste Teil umfasst eine Analyse der Kommunikation von Liquiditätsrisikoricthlinien und -limits (F6.1), zugehörigen Notfallplänen (F6.2), einer kontinuierlichen Evaluierung bestehender Methoden und Modelle (F6.3) sowie der Erwähnung und/oder Darstellung des ICAAP bzw. des ILAAP (F6.4). Der zweite Teil der Ergebnisdarstellung stellt die Beobachtungen bzgl. der kommunizierten Aspekte von Stresstests im Bereich des Liquiditätsrisikomanagements dar.

Wie die nachfolgende Abbildung 35 anhand von Durchschnittswerten der erreichten Punktzahlen verdeutlicht, sind Richtlinien und Limits (F6.1; hellblaue Linie) ein häufig verwendetes Element der Liquiditätsrisikoberichterstattung. Wie die Grafik zeigt, konnten u. a. kleinere Institute (hier: TAC1 mit einem Durchschnittswert von 3,3 in 2015) ein vergleichsweise hohes Ergebnis erzielen. Auch im Bereich der Erwähnung von Notfallplänen erzielen die Institute des TAC1 im

⁷²⁷ Eigene Darstellung

Jahr 2009 mit einem Wert von 2,0 das dritthöchste Ergebnis unter allen TACs. Unterdurchschnittlich schneiden im Fall von Frage F6.2 (Notfallplan) hingegen Institute der TAC3 ab, welche deutlich weniger von ihren Notfallplänen berichten als größere und kleinere Institute. Von besonderer Relevanz für die Krisenfestigkeit eines Instituts ist die kontinuierliche Anpassung bestehender Systeme an aktuelle Gegebenheiten in Form einer regelmäßigen Evaluierung. Diese in Frage F6.3 (gelbe Linie in Abbildung 35) formulierte Anforderung zur Kommunikation von Anpassungen bestehender Modelle erfüllten vor allem größere Institute der TAC5 sowie TAC6 (Durchschnittswert zwischen 2 und 4), während kleinere Institute im Durchschnitt nur eine Überprüfung bestehender Modelle kommunizierten oder eine Evaluierung dieser nicht erwähnten (Durchschnittswert zwischen 0 und 2).



Abbildung 35: Aspekte des Controllings von Liquiditätsrisiken (F6.1 – F6.4)⁷²⁸

Die Erwähnung des ICAAP bzw. des ILAAP (vgl. dunkelblaue Linie in obiger Abbildung 35) ist ebenfalls vermehrt in größeren Instituten der Klassen TAC4 – TAC6 zu beobachten. Dennoch ließ sich auch bei Instituten der kleineren TACs eine steigende Tendenz im Hinblick auf die Berücksichtigung des ICAAP bzw. des ILAAP beobachten, welche sicherlich durch die aktuell steigende Relevanz der Themen auch künftig weiter ausgebaut werden wird.⁷²⁹

Die nachfolgende Abbildung 36 verdeutlicht die Analyse der Erwähnung von Stresstests in der Liquiditätsrisikoberichterstattung. Bis auf TAC1 im Jahr 2006 konnte in allen weiteren TACs im Hinblick auf die Erwähnung eines Stresstests (Frage F6.5; hellblaue Linie in untenstehender Grafik) stets eine Durchschnittspunktzahl oberhalb von null erzielt werden, womit deutlich

⁷²⁸ Eigene Darstellung

⁷²⁹ ECB 2018, 1 f.

wird, dass diese Thematik im Rahmen der Berichterstattung bereits seit dem Zeitraum vor der Finanzkrise über eine hohe Relevanz verfügt. Besonders auffällig sind die starken Steigerungsraten im zeitlichen Verlauf nach der Finanzkrise in TAC1 – TAC4, welche vom rapiden Anstieg der Relevanz von Stresstests im Liquiditätsrisikomanagement zeugen.

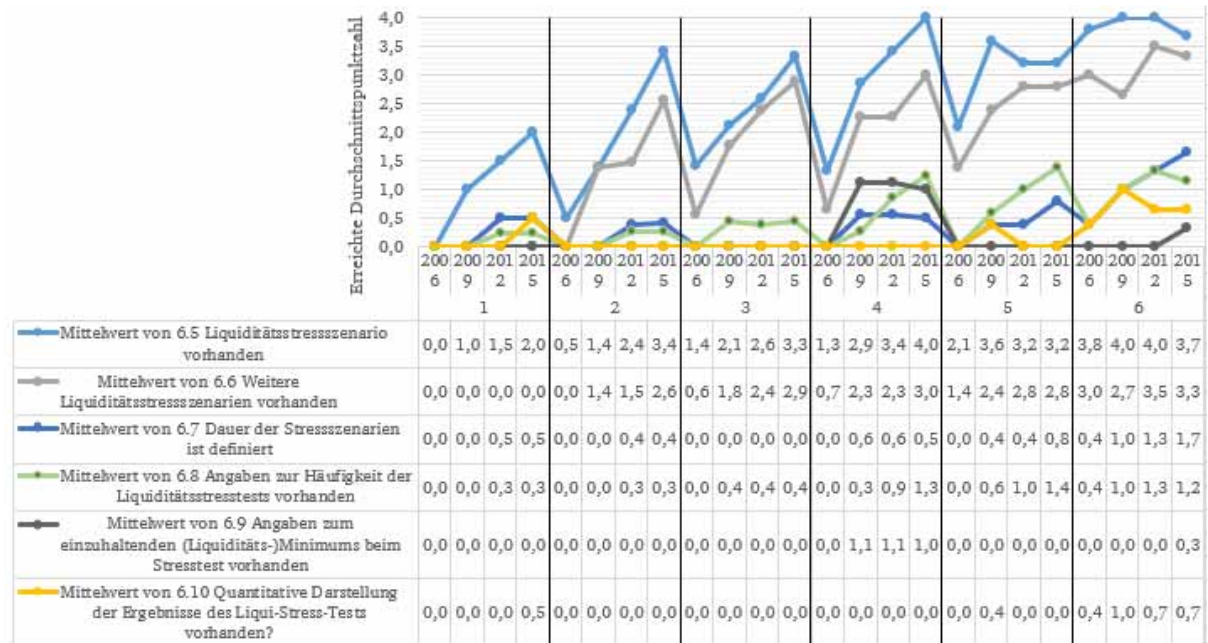


Abbildung 36: Stresstests im Liquiditätsrisikomanagement (F6.5 – F6.9)⁷³⁰

Angaben zur Dauer der angewendeten Stresssszenarien ließen sich hingegen weitaus seltener beobachten (Frage F6.7; dunkelblaue Linie in Abbildung 36). Während in TAC1, TAC2 und TAC4 in den Jahren 2012 und 2015 eine Durchschnittspunktzahl von ca. 0,5 erzielt wurde, ist dieses Ergebnis in TAC4 zudem im Jahr 2009 erreicht worden. Höhere Werte werden in TAC5 in 2015 sowie TAC6 ab 2009 beobachtet. Die insgesamt relativ geringen Durchschnittswerte verdeutlichen, dass Angaben zur Dauer der verwendeten Szenarien nur in wenigen Fällen vorzufinden waren. Die benannte Dauer des Stresssszenarios variierte innerhalb der Stichprobe zwischen einer Woche und einem Jahr. Ergebnisse von Liquiditätsstresstests (Frage F6.10; gelbe Linie in Abbildung 36) konnten in TAC1, TAC5 sowie TAC6 beobachtet werden. Insgesamt waren Ergebnisdarstellungen der Stresstests jedoch nur sehr selten vorzufinden, was evtl. durch die Furcht einiger Institute vor einem potenziellen Imageschaden begründet werden kann. Im Umkehrschluss sollte ein Institut jedoch ein besonders gutes Abschneiden innerhalb eines

⁷³⁰ Eigene Darstellung

Stressszenarios auch publizieren, um somit die Transparenz und die Reputation des Instituts zu optimieren.

Die nachfolgende Abbildung 37 verdeutlicht eine sehr detaillierte Darstellung der Ergebnisse eines monatlich durchgeführten Stresstestes per 31.12.2015 und stellt überdies die Ergebnisse per 31.12.2014 zur Verfügung, um eventuelle Veränderungen analysieren zu können. Da eine positive Netto-Liquiditätsposition (siehe rote Markierung in Abbildung 37) selbst im kombinierten Stressszenario⁷³¹ eingehalten und ggü. den Ergebnissen des Jahres 2014 sogar verbessert werden konnte, ist in diesem Fall von einer soliden Liquiditätsausstattung des Instituts auszugehen.

Weltweite monatliche Stresstestergebnisse über alle Währungen

in Mrd €	31.12.2015			31.12.2014 ¹		
	Finanzierungs- lücke ²	Positions- schließung ³	Netto- Liquiditäts- position ⁴	Finanzierungs- lücke ²	Positions- schließung ³	Netto- Liquiditäts- position ⁴
Systemisches Marktrisiko	71	218	147	49	183	134
Emerging Markets	14	190	176	9	185	176
Verschlechterung der Bonitätseinstufung um eine Stufe (Deutsche Bank-spezifisch)	51	200	148	42	166	124
Starke Verschlechterung der Bonitätseinstufung (Deutsche Bank-spezifisch)	188	240	53	163	202	38
Kombiniert ⁵	218	264	46	190	214	24

¹ Zahlen von 2014 basieren auf den damals gültigen Methoden und wurden nicht angepasst um Änderungen der Stresstestannahmen, die unterjährig geändert wurden, zu reflektieren.
² Finanzierungslücke verursacht durch eingeschränkte Prolongation der Verbindlichkeiten und weitere erwartete Abflüsse.
³ Liquiditätsgenerierung auf Basis der Liquiditätsreserve (nach Sicherheitenabschlägen) und durch andere Gegensteuerungsmaßnahmen.
⁴ Alle Szenarien zeigen den acht-Wochen Punkt.
⁵ Kombiniertes Effekt aus systemischen Marktrisiken und starker Verschlechterung der Bonitätseinstufung.

Abbildung 37: Quantifizierte Stresstestergebnisse eines TAC6 Instituts (F6.10)⁷³²

Neben der obigen Darstellung in Tabellenform konnten zudem Ergebnisdarstellungen von Stresstests in Form eines Diagramms beobachtet werden, wie die nachfolgende Abbildung 38 verdeutlicht. Es wird hierbei eine Stresssimulation per 31.12.2012 über einen Zeitraum der künftigen 12 Monate bei Verwendung der zur Verfügung stehenden Liquiditäts- und Refinanzierungsquellen veranschaulicht. Es wird verdeutlicht, dass es diesem TAC6-Institut gelingt, die Liquiditätsreserve insgesamt auf einem Niveau von ca. 120 Mrd. SEK und somit deutlich über der Nulllinie zu etablieren.

⁷³¹ Kombiniertes Effekt aus systemischen Marktrisiken und starker Verschlechterung der Bonitätseinstufung.

⁷³² Deutsche Bank AG 2015, S. 198



Abbildung 38: Quantifiziertes Stresstestergebnis eines TAC6 Instituts aus 2012⁷³³

8.3.7 Ergebnisse der Kategorie 7: Liquiditätsmessung und -steuerung

Die sehr volatilen Ergebnisse der Auswertung des Liquiditätsrisikocontrollings werden in der nachfolgenden Abbildung 39 dargestellt. Die Auswertung von Frage F7.1 (Abbildung der Liquiditätsablaufbilanz (LAB) im Rahmen der Offenlegung des Liquiditätsrisikos; hellblaue Linie in Abbildung 39) ergab, dass eine LAB in TAC1 deutlich seltener vorzufinden ist, als dies in den übrigen TACs der Fall ist.

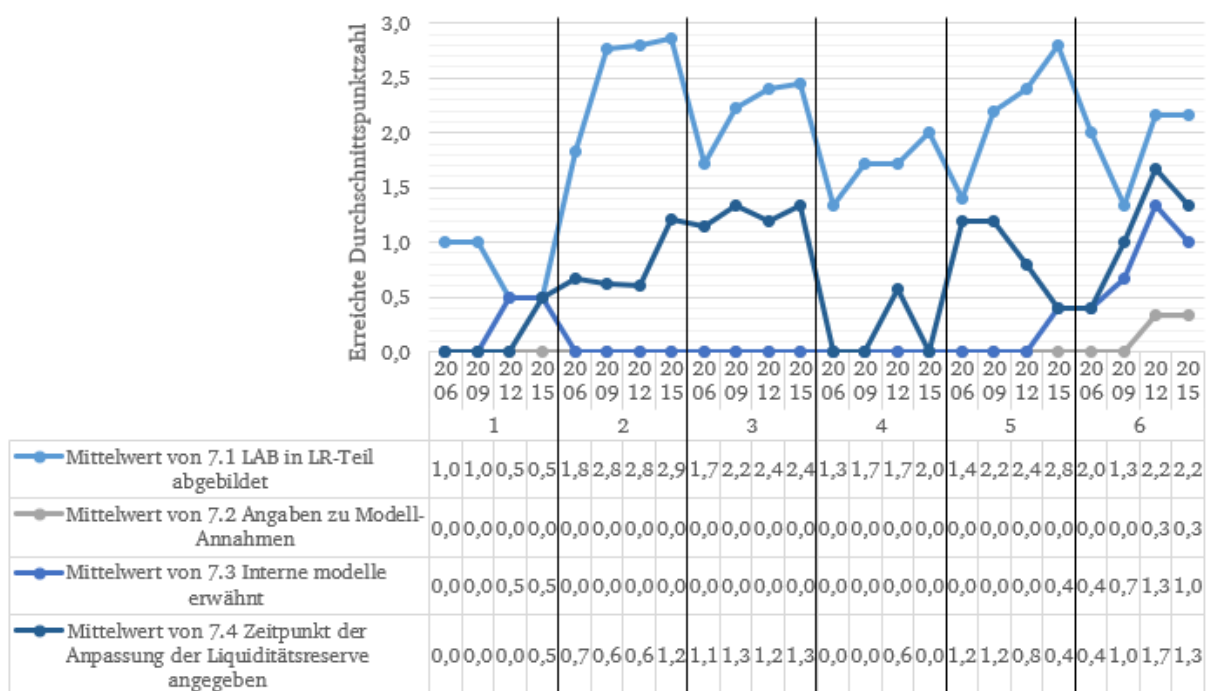


Abbildung 39: Auswertung zu Elementen des Liquiditätsrisikocontrollings (F7.1 - F7.4)⁷³⁴

⁷³³ Svenska Handelsbanken 2013, S. 100

⁷³⁴ Eigene Darstellung

Dies scheint jedoch nicht im Zusammenhang mit der Größe des Instituts zu stehen, da die Banken der nächstgrößeren Gruppe TAC2 in dieser Teilfrage die höchsten Durchschnittspunktwerte erzielen konnten. Auffällig ist zudem das vergleichsweise schlechte Abschneiden von TAC6, welche mit einem Höchstwert von 2,2 deutlich unter dem Höchstwert von 2,9 aus TAC2 liegt. Es konnte somit beobachtet werden, dass insb. größere Institute eine Abbildung der LAB in einem separaten Berichtsteil bevorzugen, ohne jedoch im Liquiditätsrisikobericht auf diese hinzuweisen. Dennoch ist selbst in TAC6 eine insgesamt steigende Tendenz zur Verwendung einer LAB bzw. zum Anfügen eines entsprechenden Vermerks zum Ort LAB im Bericht zu erkennen, was aus Sicht des Berichtsadressaten im Hinblick auf eine möglichst transparente Darstellung potenziell bestehender Liquiditätsrisiken zu begrüßen ist.

Angaben zu weiteren Modellannahmen der LAB (Frage F7.2; graue Linie in obiger Abbildung 39) konnten lediglich in TAC6 identifiziert werden. Es lässt sich in der Praxis häufig beobachten, dass bspw. für Sichteinlagen (im Kontext der in Kap. 2.2.3 beschriebenen Bodensatztheorie) innerhalb der Liquiditätsablaufbilanz, keine „tägliche Fälligkeit“ unterstellt wird, sondern im Rahmen der Modellannahmen eine längere Modellierung vorgesehen ist.⁷³⁵ Ein Beispiel einer derartigen Spezifizierung wird durch das nachfolgende Zitat veranschaulicht:

„Zur Erstellung eines Fälligkeitsprofils (Liquiditätsablaufbilanz) ordnen wir alle für das Refinanzierungsprofil relevanten Aktiva und Passiva entsprechend ihren ökonomischen Fälligkeiten, Laufzeitbändern zu.“⁷³⁶

Die Evaluierung von Erwähnungen der intern zur Messung verwendeter Modelle wird durch Frage F7.3 abgedeckt (mittelblaue Linie in obiger Abbildung 39). Konkrete Äußerungen konnten zu diesem Aspekt nur sehr selten beobachtet werden. Wie vermutet wurden derartige Angaben vor allem in größeren Instituten angeführt (TAC5 und TAC6). Sie konnten jedoch auch in TAC1 identifiziert werden. Derartige Zusatzangaben sind – da nicht verpflichtend – besonders positiv zu bewerten und liefern dem Berichtsleser wertvolle Informationen über die interne Liquiditätsrisikomessung bzw. -steuerung des Instituts. Hierbei kann es sich bspw. um die Beschreibung des Liquidity-at-Risk (LaR) inkl. zugehöriger Quantifizierung handeln, wie das nachfolgende Zitat verdeutlicht:

„Für die Überwachung der Liquiditätsrisiken nutzt die Bank den Liquidity-at-Risk (LaR). Der LaR bezeichnet den Auszahlungsüberschuss, der während eines Geschäftstages mit einer bestimmten

⁷³⁵ Rehmann und Martin 2008, S. 63

⁷³⁶ Deutsche Bank AG 2013, S. 186

Wahrscheinlichkeit nicht überschritten wird. Mit dem LaR lässt sich bestimmen, wie viel Liquidität die Bank zur Sicherstellung der täglichen Zahlungsbereitschaft vorhalten sollte. Die Bank steuert bekannte Liquiditätsströme aus ihrer Liquiditätsanlage aus. Für den Zeitraum vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2015 beträgt die LaR-Kennzahl für ein 99-prozentiges Konfidenzniveau 81 Mio. €, dem die Bank durch Übernachtgeldanlagen und Refinanzierungslinien bei der Deutschen Bundesbank / EZB Rechnung trägt." ⁷³⁷

Angaben zu durchgeführten oder planmäßig durchzuführenden Anpassungen der Liquiditätsreserve (Frage F7.4; dunkelblaue Linie in obiger Abbildung 39) konnten in allen sechs TACs beobachtet werden, was insgesamt positiv für die Informationsgüte der Berichte zu werten ist. Hierbei konnte in TAC3 mit 1,225 der höchste Durchschnittswert der vier evaluierten Jahre und in TAC6 mit 1,7 der höchste Einzelwert in 2012 erzielt werden. Die insgesamt relativ geringen Ergebniswerte verdeutlichen, dass es sich hierbei nicht um eine standardmäßig angeführte Angabe handelt, wodurch in künftigen Berichten durch die Einbeziehung dieses Aspekts eine Steigerung des Informationsgehalts erzielt werden könnte.

Wie bereits im Kontext regulatorischer Kennzahlen dargestellt, werden Liquiditätsquellen in ihrer Anrechnung häufig durch Anrechnungsfaktoren belegt. Umso wichtiger erscheint die in Frage F7.5 evaluierte Angabe von Liquiditätswerten, neben der sonst üblichen Darstellung reiner Buchwerte. Wie die nachfolgende Abbildung 40 verdeutlicht, konnten Liquiditätswerte (hellblaue Linie) jedoch nur in seltenen Fällen identifiziert werden.

⁷³⁷ Quirin Bank AG 2013, S. 52

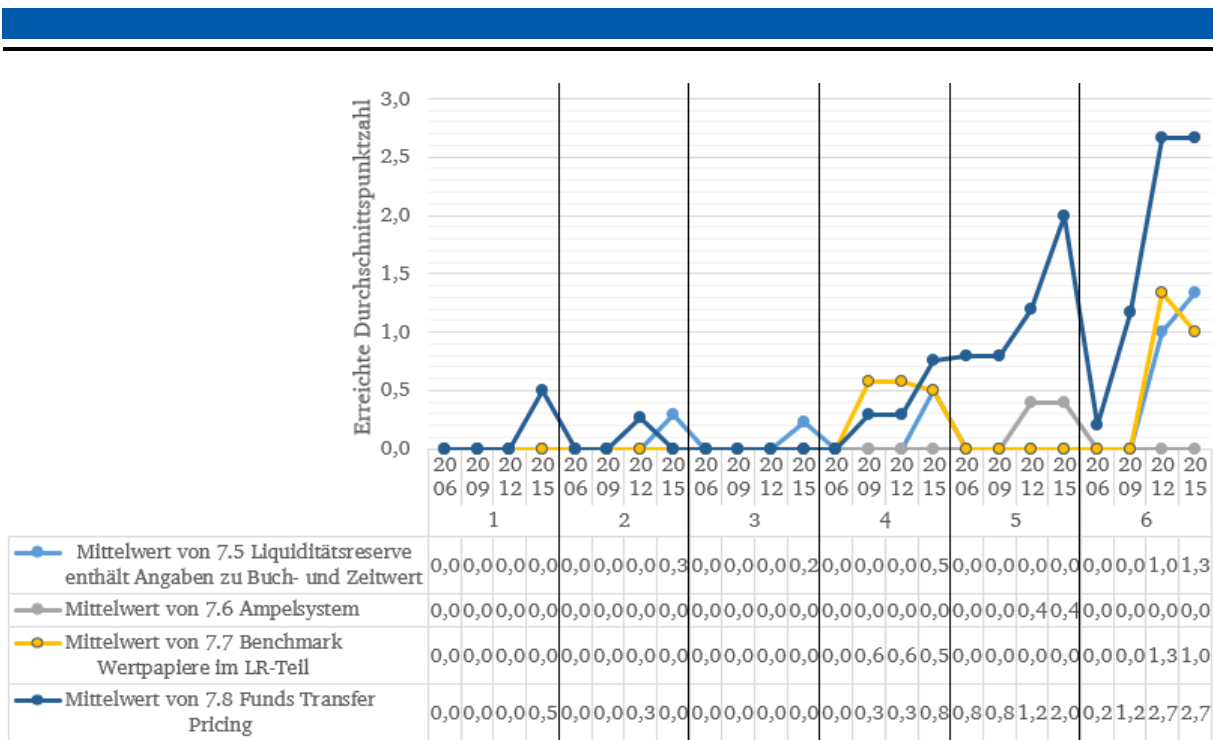


Abbildung 40: Auswertung zu Elementen des Liquiditätsrisikocontrollings (F7.5 - F7.8)⁷³⁸

Ein Beispiel einer besonders gelungenen Präsentation der anrechenbaren Liquiditätswerte ist der nachfolgenden Abbildung 41 zu entnehmen. Hier werden die für die LCR anrechenbaren Posten der Bilanz in ihrem in der Liquiditätsreserve erfassten Buchwert sowie dem für die Mindestliquiditätsquote anrechenbaren Liquiditätswert für die Jahre 2014 und 2015 im Vergleich dargestellt.

2.3 Liquidity reserves				
Composition of the liquidity reserves	31 December 2015		31 December 2014	
	Liquidity reserves	Liquidity reserves of which CRR (Delegated Act Reg (EU) 2015/61) LCR eligible Level 1	Liquidity reserves	Liquidity reserves of which Basel 3 LCR eligible Level 1
	€000	€000	€000	€000
Cash and balances with central banks	1.421.733	1.002.649	1.225.145	587.657
Nostro and overnight placements with banks	537.722	-	602.963	-
Other placements with banks	477.604	-	555.472	-
Liquid investments	19.594	2.421	472.319	472.319
Available ECB Buffer	178.792	178.792	-	-
Other investments	8.637	-	10.777	-
Total	2.644.082	1.183.862	2.866.676	1.059.976

Abbildung 41: Beispiel zur Darstellung von Buchwert und Liquiditätswert (F7.5)⁷³⁹

⁷³⁸ Eigene Darstellung

⁷³⁹ Bank of Cyprus Group 2016, S. 365

Auf Grundlage der diversen Anrechnungsfaktoren ergibt sich in Abbildung 41 summativ eine deutliche Differenz zwischen Buch- und Liquiditätswerten. Die Angabe dieser Tatsache sollte dem Berichtleser nicht vorenthalten werden und könnte ebenfalls die Berichtsqualität der künftigen Offenlegung im Liquiditätsrisikomanagement weiter verbessern.

Die Erwähnung eines „Ampelsystems“ (graue Linie in Abbildung 40) zur verbesserten Darstellung komplexer Berichtsinhalte wurde in Frage F7.6 evaluiert. Die hierdurch mögliche farbliche Visualisierung bestehender Gefahren (Risiko: gering (grün), moderat (gelb) und bedrohlich (rot)), kann ein hilfreiches Element im Fall eines Krisenszenarios darstellen, um bspw. den Vorstand möglichst schnell auf bestehende Gefahren hinzuweisen. Obwohl ein derartiges Instrumentarium sicherlich in vielen Instituten genutzt wird, wurde dieses von lediglich einem TAC5-Institut erwähnt.⁷⁴⁰ Einem Berichtleser könnten Erläuterungen zu derartigen Systemen signalisieren, dass das Institut auch in Krisenszenarien dazu in der Lage ist, komplexe Informationen auf unkomplizierte und schnelle Weise an relevante Gremien zu kommunizieren und somit über ein effektives Instrumentarium zur Krisenbewältigung verfügt.

Die mögliche Angabe von Benchmark-Wertpapieren zur Interpretation der aktuellen Liquiditätssituation wurde in Frage F7.7 analysiert (gelbe Linie in obiger Abbildung 40). Es konnten hier insb. Produkte der Kategorie *Credit Default Swap (CDS)* identifiziert werden. Wie Abbildung 42 verdeutlicht, waren derartige Informationen ausschließlich bei größeren Instituten der TAC4 bis TAC6 vorzufinden. Grund hierfür ist vermutlich die Tatsache, dass für einen effektiven Vergleich ein liquide gehandelter CDS des Instituts bestehen muss, um somit das bestehende Ausfallrisiko einer Bank mit einem bestehenden CDS Index vergleichen zu können. Im Rahmen der Auswertung konnte u. a. der „ITRAXX Financials 5-year“ als möglicher Benchmark Index identifiziert werden.⁷⁴¹ Es handelt sich hierbei um den *Markit iTraxx Europe Senior Financials Index*, der die durchschnittlichen CDS Spreads der 25 größten Emittenten in Europa darstellt, welche vorrangige Schuldtitel mit einer Laufzeit von 5 Jahren begeben.⁷⁴² Durch den Vergleich eines CDS-Indexes mit dem CDS des Instituts kann einem Berichtsadressaten die im Branchenvergleich geringe Ausfallwahrscheinlichkeit des Instituts sowie die hieraus resultierenden, positiven Effekte auf die Liquiditätssituation der Bank verdeutlicht werden.

⁷⁴⁰ Erste 2013, S. 162

⁷⁴¹ Svenska Handelsbanken 2013, S. 97

⁷⁴² ICE 2017, o. S.

8.3.8 Ergebnisse zu Kategorie 8 & 9: Aspekte auf Grundlage von IFRS und HGB

Die Auswertung der achten Auswertungskategorie umfasst diejenigen Ergebnisse, welche im Zusammenhang mit den Anforderungen gemäß IFRS 7 stehen. Dabei bezieht sich die erste Frage der Kategorie (Frage F8.1) auf die bereits in Kapitel 7.2.1 dargestellte Anforderungsdiscrepanz bzgl. der Darstellung derivativer Instrumente mit *positivem* Marktwert innerhalb der Liquiditätsablaufbilanz (LAB; vgl. IFRS 7.39(b)).

Die nachfolgende Abbildung 42 illustriert die Umsetzung dieses Aspekts in den unterschiedlichen Ländern der Stichprobe, bezogen auf die vier analysierten Jahre, und verdeutlicht die erzielten Durchschnittsergebnisse im jeweiligen Land. Durch die stark variierenden Ergebnisse wird ersichtlich, dass die in vorherigen Arbeiten⁷⁴³ identifizierte Unklarheit bzgl. der Angabe derivativer Instrumente mit positivem Marktwert auch in den Berichten der Institute der Stichprobe zu beobachten ist. Es lässt sich in den meisten Ländern die Tendenz erkennen, dass aktuellere Berichte häufiger Angaben zu positiven Marktwerten von Derivaten in der LAB anführen. Es konnte somit bei der Hälfte der analysierten Länder im Jahr 2015 das Maximalergebnis von 4 erreicht werden, wodurch belegt wird, dass die Darstellung positiver Marktwerte in der LAB trotz bisher fehlender Maßgabe relativ häufig vorzufinden ist. Da eine allgemeine Erfüllung der Anforderung im Bericht mit 2 Punkten und die Darstellung im Liquiditätsrisikobericht mit 4 Punkten bewertet wurde, zeigt der hier insgesamt erreichte Durchschnitt von 2,6, dass die Darstellung positiver Marktwerte bereits in einer Vielzahl der analysierten Banken erfolgt. Wie die nachfolgende Abbildung 42 verdeutlicht, konnte in den Ländern Großbritannien, Polen, Schweden und Tschechien in drei von vier Auswertungsjahren im Durchschnitt die maximal mögliche Punktzahl von 4 Punkten erzielt werden, wodurch eine vergleichsweise hohe Relevanz der Thematik in diesen Ländern attestiert werden kann.

⁷⁴³ Vgl. Iselborn 2017, S. 135

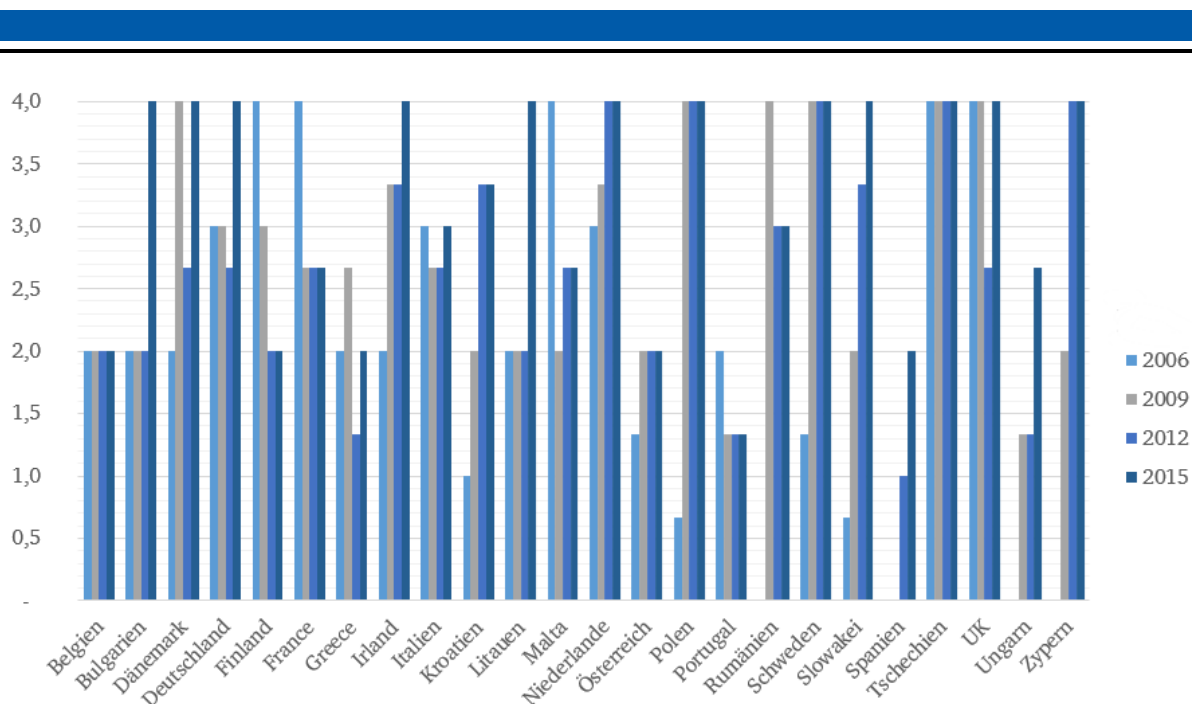


Abbildung 42: Angabe positiver Marktwerte von Derivaten in der LAB (F8.1)⁷⁴⁴

Die Ergebnisse der gleichen Fragestellung (F8.1) werden zudem in der nachfolgenden Abbildung 43 durch Verwendung einer Untergliederung nach TAC und Jahr dargestellt. Auch in dieser Darstellung sind starke Schwankungen der Durchschnittswerte um einen Gesamtmittelwert von 2,6 zu erkennen, wobei jeweils das in 2015 erzielte Ergebnis den Maximalwert der unterschiedlichen TACs markiert. Bei weiter anhaltender Tendenz wird sich vermutlich auch *ohne* entsprechende Maßgabe eine Praxis der Angabe positiver Marktwerte in der LAB etablieren können. Dennoch wäre eine Konkretisierung der verpflichtend zu erfüllenden Angaben wünschenswert.

Die ebenfalls in der nachfolgenden Abbildung 43 dargestellten Ergebnisse von Frage F8.2 (graue Linie in Abbildung 43; Angaben zu Zahlungsverzögerungen/-ausfällen) gemäß der Anforderung aus IFRS 7.18 verdeutlichen abermals eine positive Tendenz. Da IFRS 7 infolge der durch den IASB erfolgten Veröffentlichung am 18.08.2005 erst für Geschäftsjahre ab 2007 anzuwenden ist, ergeben sich im Rahmen der Auswertung für das Jahr 2006 vergleichsweise geringe Durchschnittsergebnisse.⁷⁴⁵ Die Ergebnisse der Jahre 2009, 2012 sowie 2015 fallen bereits deutlich höher aus und folgen im Fall von TAC2, TAC4 und TAC5 ebenfalls einem positiven Trend. Konkrete Angaben zu Vertragsverletzungen (Frage F8.3; dunkelblaue Linie in Abbildung 43) waren in den meisten Fällen seltener vorzufinden als Angaben zu Zahlungsverzögerungen.

⁷⁴⁴ Eigene Darstellung

⁷⁴⁵ Gantzkow 2007, S. 12

Im Sinne einer verbesserten Informationslage des Berichtsadressaten könnte es sich jedoch als sinnvoll erweisen, auch derartige Informationen in den Liquiditätsrisikobericht zu integrieren, da bestehende Vertragsverletzungen potenziell negative Effekte auf die Liquiditätsposition der Bank ausüben könnten.

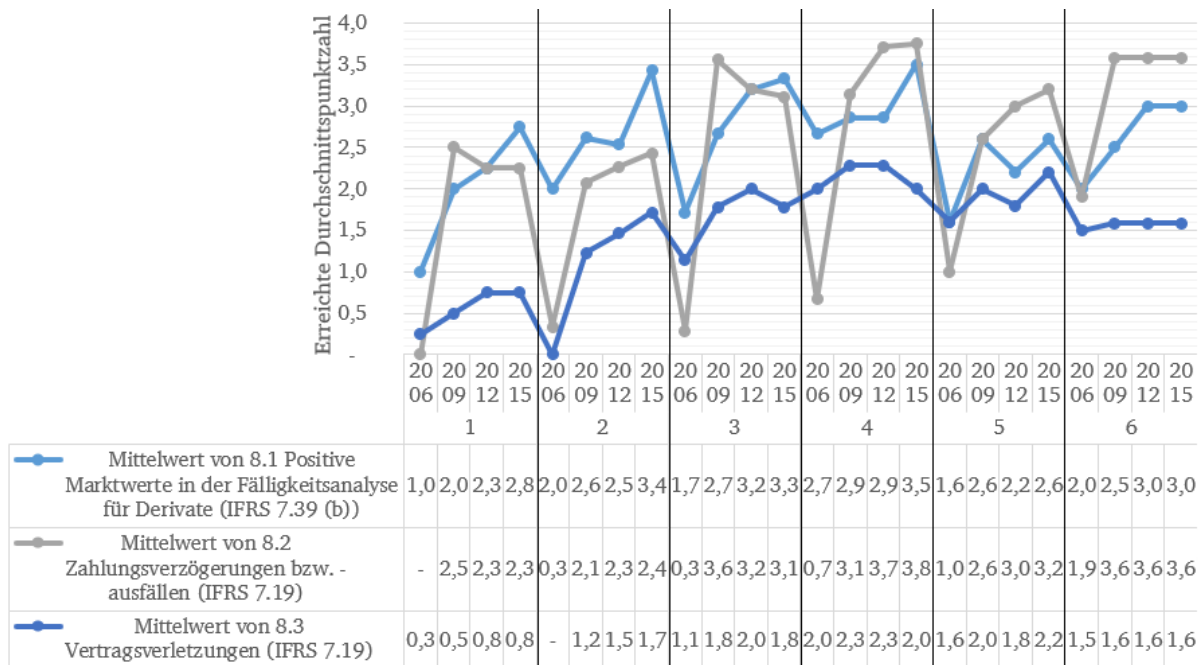


Abbildung 43: Ergebnisse der Kategorie 08 (F8.1 - F8.3)⁷⁴⁶

Die Auswertung von Kategorie 09 umfasst lediglich Frage F9.1, deren erzielte Durchschnittsergebnisse in nachfolgender Grafik dargestellt werden. Die Darstellung von „Art und Zweck sowie Risiken, Vorteilen und finanziellen Auswirkungen von nicht in der Bilanz enthaltenen Geschäften“ (§ 285 Nr. 3 HGB) konnte in vielen Berichten vorgefunden werden, obwohl diese dem HGB entnommene Anforderung lediglich an deutsche Institute gerichtet ist. Lediglich in Berichten der TAC1 und TAC5 aus dem Jahr 2006 konnten derartige Angaben vergleichsweise selten vorgefunden werden. Alle übrigen TACs erzielten einen zufriedenstellenden Gesamtmittelwert von 2,6 und belegen somit die grundsätzliche Relevanz dieser Anforderung.

⁷⁴⁶ Eigene Darstellung

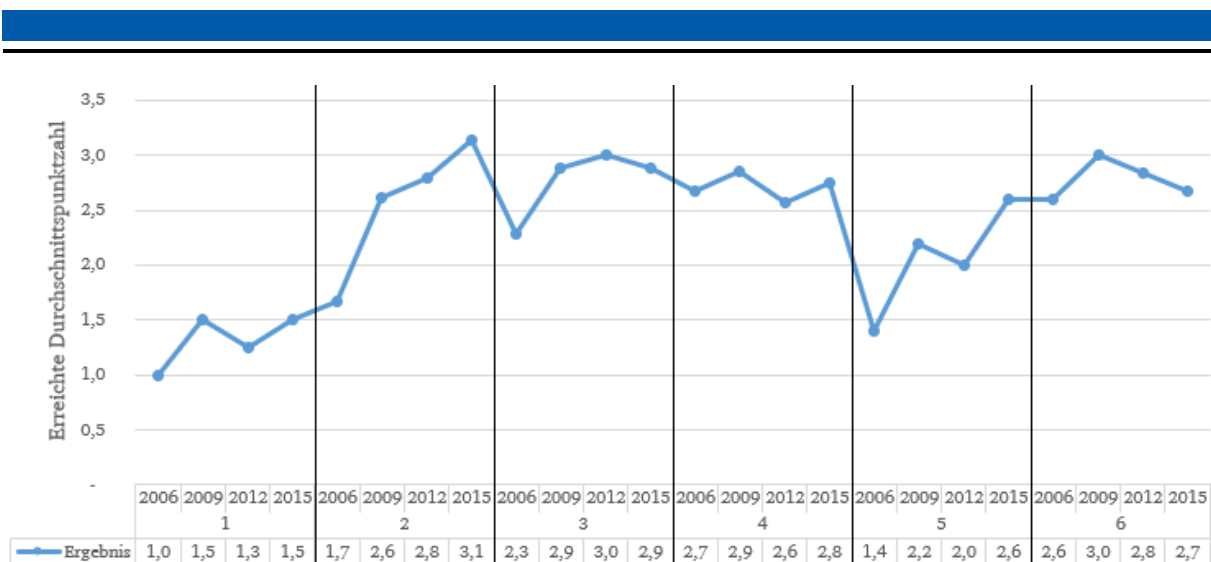


Abbildung 44: Nennung von Art/Zweck/Risiken/Vorteile außerbilanzieller Posten (F9.1)⁷⁴⁷

Die ausführliche Darstellung außerbilanzieller Geschäfte sowie deren Vorteile und Risiken sollten folglich auch in Zukunft einen höheren Stellenwert in der Liquiditätsrisikoberichterstattung einnehmen, da im Hinblick auf die Finanzkrise insb. (derivative) außerbilanzielle Positionen häufig das Potenzial hatten, die Liquiditätssituation eines Instituts nachhaltig negativ zu beeinflussen.⁷⁴⁸

8.4 Ergebnis und Zwischenfazit

Im Rahmen der soeben beschriebenen Auswertung der Liquiditätsrisikoberichterstattung von Banken der Europäischen Union, konnte eine Vielzahl als subjektiv relevant empfundener Aspekte der Berichterstattung evaluiert und in quantifizierter Form dargestellt werden. Die finale Güte eines Berichts, wurde durch Verwendung des im Verlauf der Auswertung entwickelten Liquidity Risk Report Scores (LRRS) bewertet. Die final erzielten LRRSs werden grafisch in nachfolgender Abbildung 45 je TAC und Jahr dargestellt. Es ist im zeitlichen Verlauf zwischen 2006 und 2015 in jeder definierten TAC eine Verbesserung der erzielten Durchschnittsergebnisse zu beobachten, wodurch die kontinuierlichen Weiterentwicklungen im Bereich regulatorischer Offenlegungsanforderungen zum Ausdruck kommen.

Erwartungsgemäß konnten die höchsten Durchschnittsergebnisse in TAC6 erzielt werden, was u. a. auf die bestehende Proportionalität zwischen Institutsgröße und regulatorischen Anforderungen im Bereich des Liquiditätsrisikos zurückzuführen ist. Der maximale Durchschnittswert

⁷⁴⁷ Eigene Darstellung

⁷⁴⁸ Li et al. 2018, S. 692

wurde im Jahr 2015 in TAC6 mit einem Wert von 2,7 erreicht, wohingegen der höchste individuelle LRRS bei einem deutschen TAC6-Institut mit einem Wert von 3,7 (ungerundet: 3,67) erzielt werden konnte, wie die nachfolgende Abbildung 45 verdeutlicht.

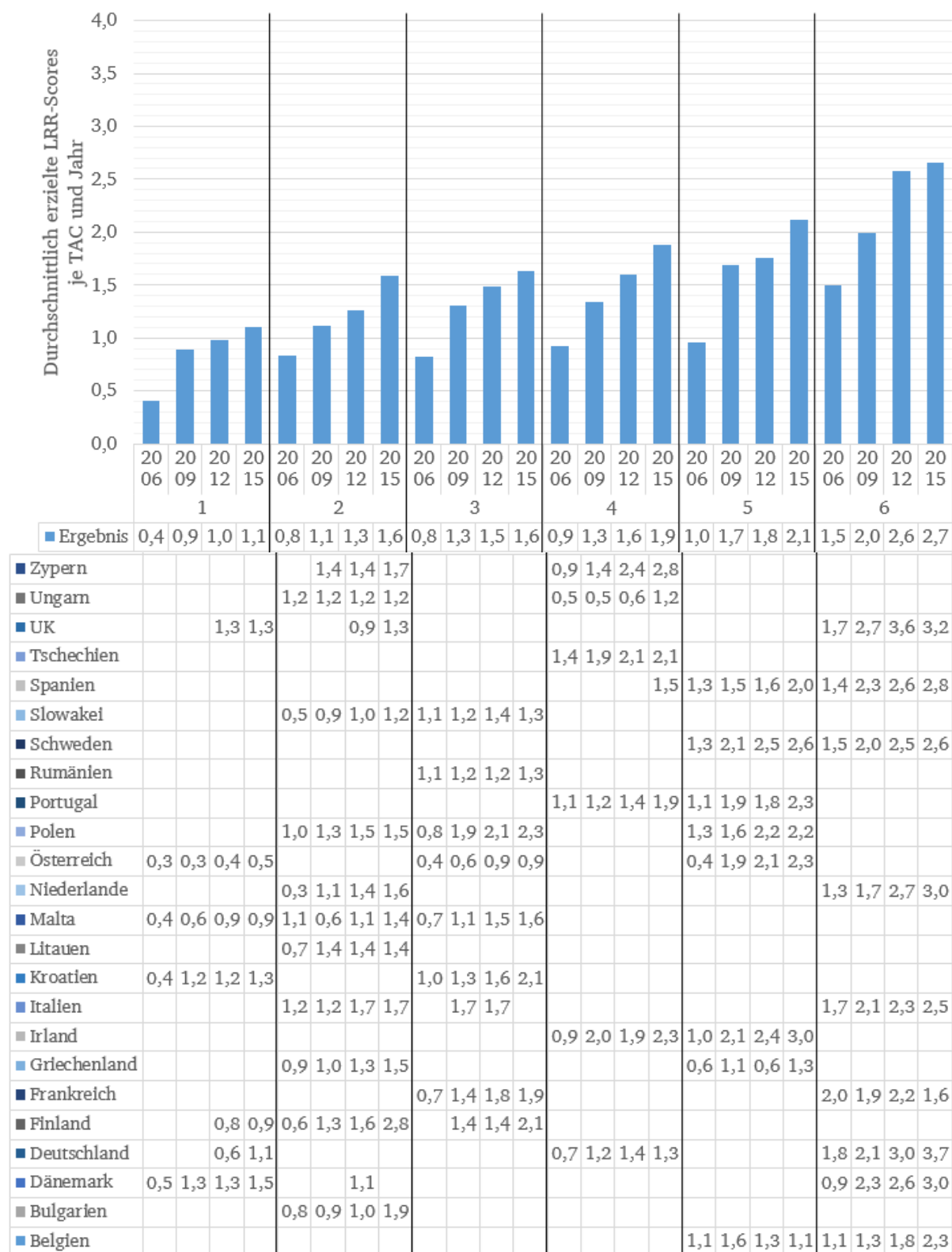


Abbildung 45: LRRS-Ergebnisse einzelner Länder, aggregiert zu TAC und Jahr⁷⁴⁹

⁷⁴⁹ Eigene Darstellung

Neben den sehr guten Ergebnissen in TAC6 sei erwähnt, dass die insgesamt größte Verbesserung der Berichtsgüte in TAC1 erzielt wurde. Die Berichtsgüte konnte in TAC1 auf Basis des durchschnittlichen LRRS der jeweiligen TAC um 275% gesteigert werden, gefolgt von einer Verbesserung um 211% in TAC4, wie die nachfolgende Tabelle 42 verdeutlicht.

TAC	1	2	3	4	5	6
Ø LRRS in 2006	0,4	0,8	0,8	0,9	1	1,5
Ø LRRS in 2015	1,1	1,6	1,6	1,9	2,1	2,7
Veränderung	+275%	+200%	+200%	+211%	+210%	+180%

Tabelle 42: Veränderung der Güte der Berichterstattung auf Basis des LRRS⁷⁵⁰

Die Bewertung der bestehenden Liquiditätsrisikoberichterstattung auf Basis des LRRS erscheint somit als ein effektives Mittel zur Abschätzung der Güte eines Berichts. Überdies können und sollten die jeweiligen Auswertungskategorien und Einzelfragen als Anregung dienen, um die individuelle Berichterstattung eines Instituts auch unabhängig von bestehenden regulatorischen Anforderungen weiterzuentwickeln und zu verbessern, um dem Berichtleser eine optimale Sicht auf das Liquiditätsrisikomanagement des Instituts zu ermöglichen.

Durch die vorliegende Ausarbeitung konnte eine ausführliche Darstellung der Entwicklung der Liquiditätsrisikoberichterstattung von Banken der EU unter Verwendung des LRRS ermöglicht werden. Einschränkend bleibt jedoch zu bemerken, dass im Fall der Anwendung des LRRS durch die Verwendung der 5-Punkt-Likert-Skala die Subjektivität des Anwenders zu eventuellen Ergebnisunterschieden führen kann. Der aus der Subjektivität der Auswertung resultierende Effekt ist jedoch aufgrund der Vielzahl an zu berücksichtigenden Einzelfragen und der detailliert beschriebenen Ausprägungsmöglichkeiten insgesamt als gering einzuschätzen, sodass die Verwendung des LRRS auch einem Drittanwender valide Ergebnisse liefern sollte.

Ein weiteres Optimierungsfeld des Berichts könnte neben den bereits im Rahmen der Ergebnisdarstellung erwähnten Aspekten eine Standardisierung der Liquiditätsablaufbilanz darstellen, um somit ein verlässliches Vergleichsinstrument zu schaffen, womit die Liquiditätsengpässe einzelner Institute analysiert und miteinander verglichen werden könnten. Eine Differenzierung nach derivativen und nicht-derivativen Verbindlichkeiten sowie die Darstellung weiterer außerbilanzieller Verpflichtungen ohne vertragliche Laufzeit (bspw. Garantien oder verbindlich zu-

⁷⁵⁰ Eigene Darstellung

gesagte Kreditlinien) würde eine umfassende Abbildung der aktuellen Liquiditätssituation ermöglichen. Darüber hinaus könnte eine vereinheitlichte Kategorisierung der im jeweiligen Institut verfügbaren Liquiditätsquellen sowie eine quantifizierte Darstellung der Inhalte zu einer verbesserten Vergleichbarkeit zwischen den Instituten beitragen. Die ergänzende Offenlegung evtl. bestehender Refinanzierungskonzentrationen ggü. signifikanten Gegenparteien (bspw. Gegenparteien welche mehr als 1% des Fremdkapitals bereitstellen), würde die optimale Abbildung der aktuellen Liquiditätssituation abschließen.⁷⁵¹

⁷⁵¹ Eine Darstellung signifikanter Gegenparteien erfolgt aktuell bereits im Rahmen der Meldung zu den ALMM (Additional Liquidity Monitoring Metrics). Die Offenlegung dieser für den Berichtleser als wertvoll einzustufenden Informationen ist jedoch bisher aus regulatorischer Sicht (auch in anonymisierter Form) noch nicht geplant.

9 Approximative Ermittlung der strukturellen Liquiditätsquote

Im Rahmen des neunten Kapitels wird die approximative Ermittlung der NSFR auf Basis von Daten des Anbieters Thomson Reuters Eikon dargestellt. Es wird zunächst in knapper Form auf die im Rahmen der Approximation relevanten, regulatorischen Grundlagen eingegangen (Kap. 9.1). Nach einer Darstellung bisheriger Ansätze der approximativen Bestimmung der NSFR in wissenschaftlichen Publikationen (Kap. 9.2) schließt sich in Kapitel 9.3 die Darstellung der zur Approximation verwendeten Komponenten sowie eine Validierung der Ergebnisse an. Ein Zwischenfazit in Kapitel 9.4 fasst die wesentlichen Erkenntnisse in kompakter Form zusammen.

9.1 Regulatorische Grundlagen der Approximation

Das nun folgende Unterkapitel erläutert die regulatorischen Grundlagen, welche im weiteren Verlauf zur Approximation der strukturellen Liquiditätsquote (NSFR) verwendet werden.

9.1.1 Aufbau der strukturellen Liquiditätsquote gemäß BCBS D295

Als regulatorische Grundlage der hier abgebildeten Approximation der strukturellen Liquiditätsquote wird die vorerst finale Definition der NSFR gemäß der Publikation *Basel III: the net stable funding ratio* (BCBS D295) des Baseler Ausschuss für Bankenaufsicht verwendet.⁷⁵² Gemäß dieser Definition der NSFR hat der Wert der verfügbaren stabilen Refinanzierung (ASF) stets auf gleichem Niveau oder oberhalb des Wertes der erforderlichen stabilen Refinanzierung (RSF) zu liegen, um einen Zielwert $\geq 100\%$ zu erreichen. Eine Zusammenfassung der gemäß BCBS D295 anrechenbaren Komponenten des Zählers der NSFR inkl. der zugehörigen Anrechnungsfaktoren wird in nachfolgender Tabelle 43 dargestellt.⁷⁵³

⁷⁵² BCBS 2014a, Rn. 9

⁷⁵³ BCBS 2014a, Rn. 26

ASF Faktor	Komponenten der verfügbaren stabilen Refinanzierung (ASF)
100%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gesamtbestand regulatorischen Eigenkapitals (außer Tier 2 Instrumente mit Restlaufzeit (RLZ) < 1 Jahr) ▪ Sonstige Eigenkapitalinstrumente sowie Verbindlichkeiten mit RLZ \geq 1 Jahr
95%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stabile Einlagen oder Termineinlagen von Privatkunden oder kleine und mittlere Unternehmen (KMUs) mit RLZ < 1 Jahr
90%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Weniger stabile Sicht- und Termineinlagen von Privatkunden oder KMUs mit RLZ < 1 Jahr
50%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Refinanzierungsmittel von Nichtfinanzkunden mit RLZ < 1 Jahr ▪ Operative Einlagen ▪ Refinanzierungsmittel von Staaten, öffentlichen Stellen, multilateralen oder nationalen Entwicklungsbanken mit RLZ < 1 Jahr ▪ Sonstige, oben nicht erwähnte Refinanzierungsmittel von Zentralbanken und Finanzinstituten mit RLZ zwischen 6 Monaten und < 1 Jahr
0%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Oben nicht erwähnte Verbindlichkeiten und Eigenkapitalpositionen, inkl. Verbindlichkeiten ohne definierte RLZ (Ausnahmeregelungen bestehen für latente Steuern und Minderheitsbeteiligungen) ▪ Derivative Verbindlichkeiten der NSFR abzüglich derivativer Forderungen der NSFR, insofern die derivativen Verbindlichkeiten der NSFR die derivativen Forderungen der NSFR übersteigen ▪ „Trade date Verbindlichkeiten“ aus Käufen von Finanzinstrumenten, ausländischen Währungen und Rohstoffen

Tabelle 43: Komponenten der verfügbaren stabilen Refinanzierung (BCBS D295)

Diejenigen Komponenten, welche im Nenner der strukturellen Liquiditätsquote gemäß BCBS D295 anrechenbar sind, werden in nachfolgender Tabelle 44 dargestellt.⁷⁵⁴

RSF Faktor	Komponenten der erforderlichen stabilen Refinanzierung (RSF)
0%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Münzen und Banknoten ▪ Sämtliche Zentralbankreserven ▪ Sämtliche Forderungen an Zentralbanken mit RLZ < 6 Monate ▪ „Trade date Forderungen“ aus Käufen von Finanzinstrumenten, ausländischen Währungen und Rohstoffen
5%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Unbelastete Aktiva, welche Level 1 anrechenbar sind (ohne Münzen, Banknoten und Zentralbankreserven)
10%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Unbelastete Darlehen an Finanzinstitutionen (RLZ < 6 Monate), bei welchen das Darlehen mit einem Level 1 Vermögenswert (gemäß Rn. 50 in BCBS 238) besichert ist, wobei die Besicherung während des Darlehenszeitraums beliebig verpfändet werden kann

⁷⁵⁴ BCBS 2014a, Rn. 44

15%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sonstige unbelastete Darlehen an Finanzinstitute (RLZ < 6 Monate), welche obiger Zuordnung nicht entsprechen ▪ Unbelastete Level 2A zurechenbare Aktiva
50%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Unbelastete Level 2B zurechenbare Aktiva ▪ HQLA, welche für einen Zeitraum von 6 Monaten bis < 1 Jahr belastet sind ▪ Darlehen an Finanzinstitute und Zentralbanken (RLZ zwischen 6 Monaten und < 1 Jahr) ▪ Operative Einlagen bei anderen Finanzinstituten ▪ Sonstige Aktiva mit RLZ < 1 Jahr inkl. Darlehen an Industriekunden, Darlehen an Privatkunden bzw. KMUs und Darlehen an Staaten bzw. öffentliche Stellen
65%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Unbelastete Kredite für den Erwerb von Wohnungseigentum mit Risikogewicht $\leq 35\%$ und RLZ ≥ 1 Jahr ▪ Sonstige unbelastete Kredite an Nichtfinanzinstitute, welche in obigen Kategorien nicht aufgeführt sind, mit Risikogewicht $\leq 35\%$ und RLZ ≥ 1 Jahr
85%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bargeld, Wertpapiere oder Aktiva, welche als Initial Margin für derivative Kontrakte oder Aktiva zur Beteiligung an einem Default Fund eines CCP zur Verfügung gestellt werden ▪ Sonstige unbelastete, nicht notleidende Kredite an Nichtfinanzinstitute mit Risikogewicht $> 35\%$ und RLZ ≥ 1 Jahr ▪ Unbelastete Wertpapiere, die nicht den HQLA-Kriterien entsprechen, mit RLZ ≥ 1 Jahr sowie sog. Exchange Traded Equities ▪ Physisch gehandelte Rohstoffe, inkl. Gold
100%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sonstige Aktiva, welche über einen Zeitraum von ≥ 1 Jahr belastet sind ▪ Derivative Forderungen der NSFR abzüglich derivativer Verbindlichkeiten der NSFR, insofern die derivativen Forderungen der NSFR die derivativen Verbindlichkeiten der NSFR übersteigen ▪ 20% der derivativen Verbindlichkeiten gemäß Rn. 19 in BCBS D295 ▪ Alle weiteren Aktiva, welche in obigen Kategorien nicht aufgeführt werden, inkl. notleidender Kredite, Darlehen an Finanzinstitute mit RLZ ≥ 1 Jahr, nicht an Börsen gehandelte Wertpapiere, Positionen des Anlagevermögens, Posten, welche vom regulatorischen Kapital abgezogen werden ▪ Einbehaltene Zinsen, Versicherungsvermögenswerte, Unterbeteiligungen und ausgefallene Wertpapiere

Tabelle 44: Komponenten der erforderlichen stabilen Refinanzierung (BCBS D295)

Im ersten Schritt der Berechnung der NSFR wird durch die Multiplikation der jeweiligen Positionen mit dem jeweiligen ASF- bzw. RSF-Faktor der Wert des Zählers sowie des Nenners der Kennzahl ermittelt. Durch die Berechnung des Quotienten aus ASF und RSF ergibt sich der einheitenlose Prozentwert als Ergebnis der NSFR (vgl. Formel 7). Das nachfolgende Rechenbeispiel verdeutlicht die Kalkulation der NSFR.

Es wird eine Bank unterstellt, deren Refinanzierung (ASF) sich aus als stabil angenommenen (Sicht-)Einlagen von Privatkunden mit RLZ unter einem Jahr i. H. v. 90 Mio. EUR sowie aus

regulatorischem Eigenkapital mit RLZ über einem Jahr i. H. v. 10 Mio. EUR zusammensetzt. Zum aktuellen Zeitpunkt wurden Kredite an Nichtfinanzinstitute (Risikogewicht über 35%) mit einer Laufzeit von 24 Monaten i. H. v. 80 Mio. EUR und Kredite an Finanzinstitutionen i. H. v. 15 Mio. EUR mit Laufzeit von 8 Monaten vergeben (RSF). Darüber hinaus besteht eine Bargeld Reserve bestehend aus Münzen und Banknoten i. H. v. 5 Mio. EUR (0%-Anrechnung). Im vorliegenden abstrahierten Szenario ergibt sich die NSFR zu 126,5% gemäß der nachfolgenden Gleichung:

$$NSFR = \frac{90 \text{ Mio. EUR} \cdot 95\% + 10 \text{ Mio. EUR} \cdot 100\%}{80 \text{ Mio. EUR} \cdot 85\% + 15 \text{ Mio. EUR} \cdot 50\% + 5 \text{ Mio. EUR} \cdot 0\%} = 126,5\% \quad (9)$$

9.1.2 Erhebungsverfahren zur Ermittlung der strukturellen Liquiditätsquote

Wie bereits in Kapitel 5.3.2 erläutert, werden zur Überprüfung der Auswirkungen von Basel III, regelmäßige Erhebungen durch den Baseler Ausschuss für Bankenaufsicht (BCBS; sog. Basel III Monitoring Reports) und durch die European Banking Authority (EBA; sog. Basel III Monitoring Exercise) durchgeführt, wodurch eine Beobachtung und Evaluierung der NSFR im Zeitraum vor Beginn der Offenlegung ermöglicht wird.

Da der Fokus der vorliegenden Ausarbeitung auf den Bankensektor der EU gelegt wurde, werden als Vergleichsmaßstab Erhebungen der EBA verwendet, welche auf den gemeldeten Daten von Banken der Europäischen Union basieren. Die Erhebungen der EBA erfolgen generell auf der Grundlage von freiwillig teilnehmenden Banken, welche relevante Daten auf Basis eines vorgegebenen Formats für die weitere Auswertung zur Verfügung stellen. Die Veröffentlichung der Auswertungsergebnisse erfolgt stets auf aggregierter Basis, wodurch die Anonymität der teilnehmenden Institute gewahrt wird.

Die Erhebung im Rahmen der Basel III Monitoring Exercise wurde erstmalig im Jahr 2011 auf Basis der per 30.06.2011 zugeliferten Daten durchgeführt sowie zugehörige Ergebnisse am 04.04.2012 veröffentlicht. Seit diesem Zeitpunkt wird diese Untersuchung jeweils per 30.06. und per 31.12. vollzogen.⁷⁵⁵

⁷⁵⁵ EBA 2012, S. 2

9.2 Bisherige Ansätze zur Approximation der strukturellen Liquiditätsquote

Im folgenden Unterkapitel wird ein Überblick über die bisher publizierten Möglichkeiten zur Approximation der strukturellen Liquiditätsquote gegeben und auf die Vor- und Nachteile der hierbei verwendeten Datenbasis hingewiesen.

9.2.1 Möglichkeiten zur Approximation der aktuellen strukturellen Liquiditätsquote

Während ein Großteil der bisher erstellten wissenschaftlichen Publikationen zur approximativen Bestimmung der strukturellen Liquiditätsquote die Daten des Anbieters Bankscope verwendeten, konnten zudem weitere Studien identifiziert werden, welche eine Approximation unter Verwendung von individuell recherchierten, öffentlich verfügbaren Daten durchführten. In den bisherigen Studien konnte insgesamt jedoch keine Approximation identifiziert werden, welche ihre Ergebnisse auf die Datenbasis der in der Praxis häufig verwendeten Marktdatenanbieter (wie bspw. Thomson Reuters oder Bloomberg) stützt, wodurch die Approximationen der Kennzahl bisher bspw. für Investoren im Verborgenen blieb.

Eine frühe wissenschaftliche Publikation, welche die strukturelle Liquiditätsquote approximierte, stammt aus dem Jahr 2010 von Ötker-Robe und Pazarbasioglu. Sie untersuchte die Auswirkung regulatorischer Reformen auf große und komplexe Finanzinstitute im Raum Asien, Europa und Nordamerika.⁷⁵⁶ Die unter Verwendung von Bankscope durchgeführte Approximation analysierte u. a. auch Unterschiede, welche aufgrund der abweichenden Definition der NSFR gemäß des ersten Konsultationspapiers BCBS 165⁷⁵⁷ von Dezember 2009, im Vergleich zu den ersten Anpassungen der Konsultation, auf Grundlage einer Pressemitteilung des BCBS (veröffentlicht Mitte 2010) zum Tragen kamen.⁷⁵⁸ Die identifizierten Abweichungen der Anrechnungsfaktoren sowie die entsprechende Auswirkung in der Approximationsgleichung werden in nachfolgender Tabelle 45 dargestellt.⁷⁵⁹

⁷⁵⁶ Ötker-Robe und Pazarbasioglu 2010, S. 37

⁷⁵⁷ BCBS 2009b, 21 ff.

⁷⁵⁸ BCBS 2010, o. S.

⁷⁵⁹ Zur Vermeidung inhaltlicher Abweichungen aufgrund eigener Interpretation der genannten Positionen sind die Angaben dieser und nachfolgender Tabelle(n) im englischen Originaltext dargestellt.

Basel Definition	Dez 09	Jul 10	Approximation auf Basis von Bankscope	Dez 09	Jul 10
Available Stable Funding (ASF)			Available Stable Funding (ASF)		
Tier I	100%		Equity	100%	
Tier II	100%		Subordinated debt and hybrid capital	100%	
Stable deposits of retail and small business customers (<1y)	85%	90%	Demand deposits	77,5%	85%
Less stable deposits of retail and small business customers (<1y)	70%	80%			
Wholesale funding by non-financials (<1y)	50%		Bank deposits	50%	
Other preferred shares, capital instruments in excess of Tier II and other liabilities with maturity > 1y	100%		Saving deposits	100%	
All other liabilities and equity not included above	0%		Residual funding	40%	
Required Stable Funding (RSF)			Required Stable Funding (RSF)		
Cash	0%				
Securities and non-renewable loans to financials with remaining maturity < 1y; short-term actively traded instruments	0%		Government securities	5%	
Debt issued or guaranteed by sovereign and IFIs	5%		Investment securities	20%	
Unencumbered non-financial senior unsecured corporate bonds rated at least AA; maturity ≥ 1y	20%		Equity investment	50%	
Unencumbered listed equity securities or non-financial senior unsecured corporate bonds rated at least A-; maturity ≥ 1y; Loans to non-financial corporate clients; maturity < 1y; Gold	50%		Customer Loans; maturity < 1y	85%	
Retail Loans; maturity < 1y	85%		Customer Loans; maturity > 1y	100%	75%
Mortgages	100%	65%			
All other assets	100%				
			Residual assets	80%	
Off-Balance sheet exposures	10%	5%	Contingent liabilities	10%	5%

Tabelle 45: Approximation der NSFR unter Verwendung von Bankscope⁷⁶⁰

Wie die obenstehende Tabelle 45 verdeutlicht, besteht eine wesentliche Herausforderung jeder Approximation in der sinnvollen Zuordnung (sog. Mapping) der regulatorisch vorgegebenen Inhalte der Liquiditätskennzahl zu den jeweiligen Untergliederungsmöglichkeiten des vorliegenden Datenlieferanten. Wie die obige Approximation am Beispiel von Hypotheken (Mortgages; obiger RSF Faktor 100% bzw. 65%) verdeutlicht, ist hier eine eindeutige Zuordnung zu

⁷⁶⁰ Ötke-Robe und Pazarbasioglu 2010, S. 37

äquivalenten Komponenten des Anbieters Bankscope in diesem Fall nicht möglich, wodurch sich Lücken ergeben, welche ggf. durch eine Anpassung des Anrechnungsfaktors anderer Komponenten kompensiert werden können. In obiger Approximation wurde dies durch Bildung der Position „Residual assets“ (RSF; 80%) realisiert (analog: „Residual fundings“ (ASF; 40%)).

Auch King⁷⁶¹ und Scalia et. al.⁷⁶² verwendeten Daten des Anbieters Bankscope zur Approximation der NSFR. Es lassen sich hierbei jedoch deutliche Unterschiede in den verwendeten Anrechnungsfaktoren feststellen. Während King in einer Publikation aus dem Jahr 2010 die Berechnung der NSFR durch lediglich vier RSF Positionen vollzieht⁷⁶³, verwendet er in einer Publikation aus dem Jahr 2013 bereits zehn RSF-Einzelpositionen⁷⁶⁴. Scalia et al. verwendeten im Jahr 2013 eine nochmals granularere Berechnung der NSFR, welche unter Verwendung von über zehn Komponenten im Zähler sowie im Nenner der Kennzahl erfolgte. Die Angabe der verwendeten Anrechnungsfaktoren erfolgte bei dieser Publikation in Form einer Bandbreite. Die letztlich verwendeten Anrechnungsfaktoren zur Berechnung der NSFR wurden individuell und gemäß den im Einzelfall bestehenden Bankscope-Daten zum jeweiligen Institut individuell spezifiziert.⁷⁶⁵ Folglich ergeben sich für eine Vielzahl der analysierten Institute unterschiedliche Formeln zur Berechnung der NSFR, wodurch die Transparenz und Nachvollziehbarkeit dieser Approximation abgeschwächt wurde.

Die im Jahr 2014 von Dietrich et al. ebenfalls auf Basis von Bankscope-Daten vorgestellte und gemäß BCBS 188⁷⁶⁶ entwickelte Gleichung zur Approximation der NSFR enthält die nachfolgend dargestellten RSF- und ASF-Anrechnungsfaktoren, welche unverändert auch in späteren Publikationen, wie bspw. von Bai et al.⁷⁶⁷ aus dem Jahr 2018 übernommen wurden.

⁷⁶¹ King 2010, S. 2 und King 2013, S. 5

⁷⁶² Scalia et al. 2013, S. 14

⁷⁶³ King 2010, S. 10

⁷⁶⁴ King 2013, S. 37

⁷⁶⁵ Scalia et al. 2013, S. 15

⁷⁶⁶ Dietrich et al. 2014, S. 12

⁷⁶⁷ Bai et al. 2015, S. 50

	Required Stable Funding (RSF)	Factor	Available Stable Funding (ASF)	Factor	
Loans	Residential Mortgage Loans	65%	Total Equity	100%	Equity
	Other Mortgage Loans	65%	Pref. Shares and Hybrid Capital accounted for as Debt	100%	
	Other Consumer/Retail Loans	85%	Pref. Shares and Hybrid Capital accounted for as Equity	100%	
	Corporate & Commercial Loans	85%	Non-controlling Interest (Minorities) ⁷⁶⁸	-100%	
	Other Loans	100%	Total Customer Deposits	90%	Liabilities
Other	Loans and Advances to Banks	0%	Deposits from Banks	0%	
	Total Securities	40%	Repos and Cash Collateral	50%	
	Investments in Property	100%	Other Deposits and Short-term Borrowings	0%	
	Insurance Assets	100%	Total Long-Term Funding	60%	
	Other Earning Assets	100%	Reserves for Pensions and Other	100%	
	Cash and Due from Banks	0%	All other liabilities & equity	0%	
	All other non-earning assets	100%			
Off-Balance	Guarantees	5%			
	Acceptances and documentary credits	5%			
	reported off-balance sheet Committed Credit Lines	5%			
	Other Contingent Liabilities	5%			

Tabelle 46: Komponenten der NSFR-Approximation nach Dietrich et al.⁷⁶⁹

Die von Dietrich et al. konzipierte Untergliederung weist insgesamt eine vergleichsweise hohe Granularität auf und subsummiert bspw. die Komponenten der erforderlichen stabilen Refinanzierung in die Untergruppen Darlehen (Loans), andere (Others) sowie außerbilanzielle Positionen (Off-Balance). Zudem werden die Komponenten der verfügbaren stabilen Refinanzierung in die Untergruppen Eigenkapital (Equity) sowie Verbindlichkeiten (Liabilities) unterteilt. Weitere Publikationen, welche eine Approximation der strukturellen Liquiditätsquote in ihrer Analyse verwendeten, sind in der nachfolgenden Tabelle 47 in chronologischer Reihenfolge dargestellt.

⁷⁶⁸ Minus-Faktor um ASF welches zu Non-controlling Interest gerechnet wird abzuziehen, da dieses zunächst als Bestandteil des Total Equity einging.

⁷⁶⁹ Dietrich et al. 2014, S. 38

Autor(en)	Jahr	Publikation mit enthaltener NSFR-Approximation	Datenquelle	NSFR Definition
Vasquez, Federico ⁷⁷⁰	2012	<i>Bank funding structures and risk: Evidence from the Global Financial Crisis</i>	Bankscope	BCBS 188
Hong et al. ⁷⁷¹	2014	<i>The information content of Basel III liquidity risk measures</i>	Public Data	BCBS 188
Lopez, Spiegel ⁷⁷²	2014	<i>International evidence on bank funding profiles and performance: Are banks “overbanked”?</i>	Bankscope	BCBS 188
Mukuddem-Petersen et al. ⁷⁷³	2014	<i>Optimizing Basel III Liquidity Coverage Ratios</i>	EMERG Public Data	BCBS 188
Ashraf et al. ⁷⁷⁴	2015	<i>Does the implementation of a Net Stable Funding Ratio enhance the financial stability of the banking industry? An international study</i>	Bankscope	BCBS 188
Mergaerts, Vander Venet ⁷⁷⁵	2015	<i>Business models and bank performance: A long-term perspective</i>	Bankscope	BCBS D295
Distinguin, et al. ⁷⁷⁶	2016	<i>Do banks differently set their liquidity ratios based on their network characteristics?</i>	Bankscope	BCBS 188
Kousar et al. ⁷⁷⁷	2016	<i>Impact of Net Stable Funding Ratio Regulations on Net Interest Margin: A multi-country comparative analysis</i>	Bankscope	BCBS 188
Birindelli et al. ⁷⁷⁸	2016	<i>Basel 3: Does one size really fit all banks’ business models?</i>	Bankscope	BCBS D295

Tabelle 47: Wissenschaftliche Publikationen zur Approximation der NSFR⁷⁷⁹

⁷⁷⁰ Vazquez und Federico 2012, S. 23

⁷⁷¹ Hong et al. 2014, 98 ff.

⁷⁷² Lopez und Spiegel 2014, S. 52

⁷⁷³ Mukuddem-Petersen et al. 2014, 82 f.

⁷⁷⁴ Ashraf et al. 2015, S. 11

⁷⁷⁵ Mergaerts und Vander Venet 2016, S. 11

⁷⁷⁶ Distinguin et al. 2016, S. 29; Nach dem Vorbild von Vazquez und Federico 2012, S. 23

⁷⁷⁷ Kousar et al. 2016, S. 97

⁷⁷⁸ Birindelli et al. 2016, S. 14

⁷⁷⁹ Eigene Darstellung

Während ein Großteil der in obiger Tabelle 47 dargestellten Publikationen die Definition der NSFR gemäß BCBS 188 aus dem Jahr 2010 verwendeten, konnte in einer aktuelleren Publikation von Birindelli et al. aus dem Jahr 2016 bereits die Zusammensetzung der NSFR gemäß BCBS D295 implementiert werden.

Die nachfolgende Tabelle 48 verdeutlicht eine Gegenüberstellung der Approximationsbestandteile gemäß Dietrich et al. auf Basis von BCBS 188 (2010) im Vergleich zu den von Birindelli et al. auf Grundlage von BCBS D295 (2014) verwendeten Komponenten. Die durch Birindelli et al. vorgenommenen Anpassungen werden in der nachfolgenden Abbildung 48 fett und unterstrichen dargestellt, während die Anrechnungsfaktoren gemäß Dietrich et al. in Klammern verdeutlicht werden.

	Required Stable Funding (RSF)	Factor	Available Stable Funding (ASF)	Factor	
Loans	Residential Mortgage Loans	85% (65%)	Total Equity	100% (100%)	Equity
	Other Mortgage Loans	0% (65%)	Pref. Shares and Hybrid Capital Ac- counted for as Debt	n/a (100%)	
	Other Consumer/Retail Loans	85% (85%)	Pref. Shares and Hybrid Capital Ac- counted for as Equity	n/a (100%)	
	Corporate & Commercial Loans	85% (85%)	Hybrid Capital	100%	
	<u>Other Earning Assets</u> Other Loans	100% (100%)	Non-controlling Interest (Minorities)	n/a (-100%)	
	Loans and Advances to Banks	0% (0%)	<u>Customer Deposits - Current</u>	90%	Liabilities
Other	Total Securities <u>minus Government Securities minus At-equity Investments in Associates</u>	50% (40%)	<u>Customer Deposits - Savings</u>	95%	
	<u>Fixed Assets</u> Investments in Property	100% (100%)	<u>Customer Deposits - Term</u>	95%	
	Insurance Assets	n/a (100%)	Total Customer Deposits	n/a (90%)	
	Other Earning Assets	100% (100%)	Deposits from Banks	0% (0%)	
	Cash and Due from Banks	0% (0%)	Repos and Cash Collateral	n/a (50%)	
	<u>At-equity Investments in Associates</u>	100%	Other Deposits and Short-term Borrow- ings	n/a (0%)	
	<u>Government Securities</u>	5%	Total Long-Term Funding	100% (60%)	
	<u>Fixed Assets & Intangibles (incl. Goodwill)</u>	100%	Reserves for Pensions and Other	n/a (100%)	
	All other Non-Earning Assets	100% (100%)	All other Liabilities & Equity	n/a (0%)	
	Guarantees	5% (5%)	<u>Non-interest-Bearing Liabilities</u>	0%	
Off-Balance	Acceptances and documentary cred- its	n/a (5%)			
	Reported Off-Balance Sheet Com- mitted Credit Lines	5% (5%)			
	Other Contingent Liabilities	n/a (5%)			

Tabelle 48: NSFR-Approximation durch Birindelli et al. im Vergleich zu Dietrich et al.⁷⁸⁰

Auch Birindelli et al. verwenden in ihrer Approximation im Vergleich zu BCBS D295 entsprechende Vereinfachungen, welche aus der mangelnden Datenverfügbarkeit in Bankscope resul-
tieren. Somit werden auch in der Approximation von Birindelli et al. nicht alle in Kapitel 5.3.4
beschriebenen Änderungen durch BCBS D295 ggü. BCBS 188 vollumfänglich berücksichtigt.

⁷⁸⁰ Eigene Darstellung

Während bspw. stabile Einlagen als Komponente der verfügbaren stabilen Refinanzierung in ihrem ASF-Anrechnungsfaktor gemäß BCBS D295 von 90% auf 95% angehoben wurden (vgl. Customer Deposits – Term/Savings in Tabelle 48), blieb die Absenkung des RSF-Anrechnungsfaktors im Fall von gewährten Krediten an Privatkunden von 85% auf 50% infolge BCBS D295 durch Birindelli et al. unberücksichtigt.

Folglich werden die Komponenten der erforderlichen stabilen Refinanzierung (RSF) durch die obige Approximation mit einem höheren Faktor angerechnet, als es durch BCBS D295 vorgesehen wäre, was letztlich in einer konservativeren Abschätzung der NSFR resultiert.

9.2.2 Bankscope als mögliche Datengrundlage der NSFR-Approximation

Wie im vorigen Kapitel verdeutlicht werden konnte, wurden die bisherigen Approximationen der strukturellen Liquiditätsquote im Rahmen von wissenschaftlichen Publikationen oftmals unter Verwendung der Datenbasis von Bankscope oder allgemein öffentlich verfügbaren Daten vorgenommen. Ein möglicher Grund für die Verwendung von Bankscope liegt in der teilweise granularen Datenbasis der Bilanzdaten. Alternative Herangehensweisen durch Verwendung öffentlich verfügbarer Daten der Internetpräsenz einzelner Institute sind vergleichsweise aufwendig und erlauben folglich nur stark eingeschränkte Stichprobengrößen.⁷⁸¹

Wie sich während des Forschungsprojekts durch ein Gespräch mit einem Bankscope-Mitarbeiter herausstellte, ergeben sich durch die Beendigung der bisher bestehenden Kooperation mit Fitch per 31.12.2016 negative Folgen auf die Datenverfügbarkeit der Bankscope-Datenbasis. Die bisherige Historie von Bankscope erlaubte es, Bilanzdaten der letzten 15 Jahre bzw. in der Einzelbetrachtung bis zu 29 Jahren zur Verfügung zu stellen. Die sich ab 2017 ergebenden Änderungen führen zu einer Fokussierung auf eine breitere Datenabdeckung sowie eine möglichst hohe Datentiefe, die jedoch lediglich im kurzfristigen Zeitraum verfügbar sein wird. In weiterer Konsequenz führt dies dazu, dass ab 2017 nicht mehr als fünf Jahre Historie zu größeren Instituten und lediglich eine dreijährige Historie zu kleineren Instituten angeboten werden können.⁷⁸²

Die Einschränkung der Datenhistorie auf drei bzw. fünf Jahre sowie die im Vergleich zu Thomson Reuters oder Bloomberg eher geringe Verwendung von Bankscope in der Bankenpraxis führten zu der Überlegung, wie eine alternative Approximationsmethode auf Basis der Daten

⁷⁸¹ Hong et al. 2014, 98 ff.; Mukuddem-Petersen et al. 2014, 82 f.

⁷⁸² Quelle: Email-Korrespondenz mit Bankscope-Mitarbeiter.

von häufiger genutzten Informationsanbietern gestaltet werden könnte. Durch die bei Thomson Reuters Eikon langfristig vorhandene Historie von teilweise über 20 Jahren ergibt sich bei Verfügbarkeit einer entsprechenden NSFR-Approximation die dauerhafte Möglichkeit zur retrospektiven Analyse.

Wie die nachfolgende Abbildung 46 verdeutlicht, ergaben sich in der Vergangenheit zudem teilweise Informationslücken im Rahmen der Erhebung zur strukturellen Liquiditätsquote. Während hierbei die Ergebnisse der European Banking Authority (EBA) und der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (BIS) per 31.12.2015 bereits am 13.09.2016⁷⁸³ veröffentlicht wurden, erfolgte die Veröffentlichung einer gesonderten Stichprobe für Deutschland durch die Deutsche Bundesbank erst zeitverzögert am 29.09.2016⁷⁸⁴, wodurch zunächst unklar war, ob die deutschen Institute die NSFR bereits zu 100% einhalten können oder sie weiterhin unterschreiten würden.

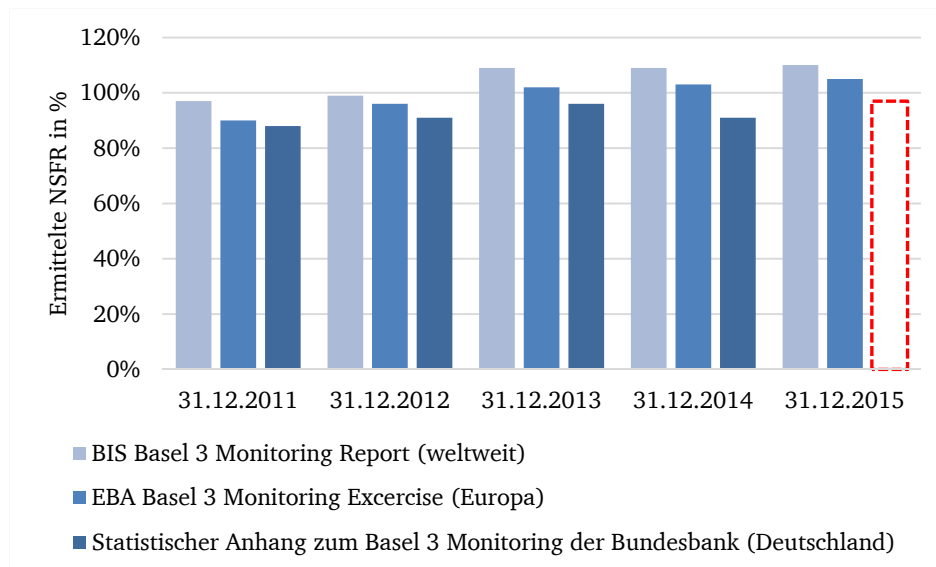


Abbildung 46: Bestehende Informationslücken innerhalb der NSFR-Erhebung⁷⁸⁵

Eine alternative Möglichkeit zur approximativen Bestimmung der NSFR unter Verwendung der Datenbasis von Thomson Reuters Eikon könnte somit einer größeren Anzahl an Marktteilnehmern eine verbesserte Informationslage über die Konstitution der Bankenbranche liefern und somit zu einer insgesamt gesteigerten Transparenz am Markt beitragen. Im weiteren Verlauf

⁷⁸³ BCBS 2016a, S. 33 und EBA 2016b, S. 39

⁷⁸⁴ Deutsche Bundesbank 2016b, S. 24; siehe rote Markierung in der Abbildung

⁷⁸⁵ Eigene Darstellung

werden die Ergebnisse der EBA Basel 3 Monitoring Exercise zur Kalibrierung der Approximation verwendet, um somit eine möglichst exakte Abbildung der Realität zu erzielen (vgl. Kap. 9.3.3).

9.3 Komponenten und Validierung der Approximationsgleichung

In Kapitel 9.3.1 wird nachfolgend die detaillierte Zusammensetzung der verwendeten Einzelkomponenten zur Ermittlung der verfügbaren und erforderlichen stabilen Refinanzierung zur Approximation der NSFR beschrieben. Kapitel 9.3.2 verdeutlicht die zur Analyse verwendete Stichprobe, welche intendiert starke Überschneidungen mit der bereits in Kapitel 8.2.1 dargestellten Stichprobe zur Analyse der Liquiditätsrisikoberichterstattung aufweist. Ein nachfolgender Vergleich zwischen den Ergebnissen der Approximation der NSFR je TAC mit den Resultaten der Erhebung im Rahmen der Basel III Monitoring Exercise durch die European Banking Authority (EBA) evaluiert abschließend in Kapitel 9.3.3 die Plausibilität der erstellten Approximationsgleichung.

9.3.1 Elemente zur Approximation der strukturellen Liquiditätsquote

Im Gegensatz zur Vielzahl der bereits in Kapitel 9.2.1 dargestellten Möglichkeiten zur Berechnung der NSFR auf Basis des Anbieters Bankscope liegen der nachfolgend vorgestellten Approximation Daten des Anbieters Thomson Reuters Eikon zugrunde. Zur Ermittlung der einzelnen Komponenten der Approximationsgleichung wurde die aktuelle Definition der NSFR durch den Baseler Ausschuss für Bankenaufsicht (BCBS) zugrunde gelegt, welche im Rahmen der am 31.10.2014 erschienenen Publikation „Basel III: the net stable funding ratio“ (BCBS D295) veröffentlicht wurde. Potenzielle Nachteile der Nutzung der Daten von Thomson Reuters Eikon als Alternative zur Nutzung von Bankscope ist eine in einigen Aspekten festgestellte, geringere Granularität der Daten. Somit ist es durch die Nutzung von Bankscope ggf. möglich, die NSFR etwas exakter zu approximieren als es unter Verwendung der Daten des Anbieters Thomson Reuters Eikon möglich ist. Da sich die NSFR jedoch aus einer Vielzahl von Einzelkomponenten zusammensetzt, ist der entstehende Nachteil für die finale Aggregation der Kennzahl zu vernachlässigen.⁷⁸⁶

Eine wesentliche Herausforderung bestand in der korrekten Zuordnung der durch Thomson Reuters zur Verfügung gestellten Gliederungspositionen (sog. Items) der Bilanz zu den sich aus BCBS D295 ergebenden Anforderungen hinsichtlich der verfügbaren (ASF) und erforderlichen

⁷⁸⁶ Vgl. Ergebnisdarstellung nach validierender multivariater Regressionsanalyse in Kapitel 10.4.



(RSF) stabilen Refinanzierung, bei gleichzeitig stetiger Überprüfung der resultierenden Ergebnisse auf Plausibilität im Rahmen einer kontinuierlichen Kalibrierung der Approximation. Die nachfolgende Tabelle verdeutlicht die letztlich in der Approximation verwendete, verfügbare stabile Refinanzierung (ASF) bzw. die Komponenten des Zählers der NSFR. Die erste Spalte enthält die Einzelkomponenten (sog. Items) gemäß der Definition durch Thomson Reuters. Auf Basis der in der zweiten Spalte aufgeführten regulatorischen Grundlage wurden die Positionen den in der dritten Spalte aufgeführten ASF-Faktoren zugeordnet. Die vierte Spalte enthält die detaillierte Beschreibung der Komponente gemäß den Angaben durch Thomson Reuters. Wie Tabelle 49 veranschaulicht, konnte durch die hier verwendete Approximation eine deutlich granularere Implementierung der regulatorischen Anforderungen erzielt werden, als es in bisherigen wissenschaftlichen Darstellungen der Fall ist.

Approximation der verfügbaren stabilen Refinanzierung (ASF)			
Reuters Item bzw. ASF-Komponente	Reg. Grundlage	ASF Faktor	Thomson Reuters Beschreibung
Long Term Debt Maturing in Year 6 and Beyond	BCBS D295 Rn. 21 (c)	100%	Represents Total Long-Term Debt, Supplemental less Standardized Long-Term Debt Maturing within 1 Year, Standardized Long Term Debt Maturing in Year 2, Standardized Long Term Debt Maturing in Year 3, Standardized Long Term Debt Maturing in Year 4 and Standardized Long-Term Debt Maturing in Year 5.
Long Term Debt Maturing in Years 4 and 5	BCBS D295 Rn. 21 (c)	100%	Represents the amount of long-term debt maturing within 45 years following the balance sheet period end date.
Long Term Debt Maturing in Years 2 and 3	BCBS D295 Rn. 21 (c)	100%	Represents the amount of long-term debt maturing within 23 years following the balance sheet period end date.
Long Term Debt Maturing within 1 Year	BCBS D295 Rn. 22	100%	Represents the amount of long-term debt maturing within 1 year following the balance sheet period end date.
Total Equity & Minority Interest	BCBS D295 Rn. 21 (b)	100%	Represents the sum of Total Equity and Equity Non-Controlling Interests.
Total Deposits	BCBS D295 Rn. 22	90%	Represents the sum of: Non-Interest-Bearing Deposits, Interest Bearing Deposits and Other Deposits.
Interest-earning Deposits	BCBS D295 Rn. 24 (b)	50%	Represents interest-earning deposits with other banks and financial institutions.
Total Short-Term Borrowings	BCBS D295 Rn. 24 (a)	50%	Represents total short-term borrowings of a bank, which are the sum of: Commercial Paper, Other Short-Term Borrowings and Federal Funds Purchased/Securities Sold Under Repurchase Agreement.
Current Derivative Liabilities - Hedging, Supplemental	BCBS D295 Rn. 25 (c)	0%	Represents the negative fair value of financial instruments under contracts that have one or more underlying and one or more notional amounts. This item is used for derivatives whose purpose is to limit the risk related to the volatility of market prices of goods sold by the company, or to significant changes in foreign exchange rates.
Current Derivative Liabilities - Speculative/Trading, Supplemental	BCBS D295 Rn. 25 (c)	0%	Represents the negative fair value of financial instruments under contracts that have one or more underlying and one or more notional amounts. This item is used for derivatives held for speculative/trading/investment purposes. It is used for derivatives reported within current liabilities.
Non-Current Derivative Liabilities - Hedging, Supplemental	BCBS D295 Rn. 25 (c)	0%	Represents the negative fair value of financial instruments under contracts that have one or more underlying and one or more notional amounts. It is long-term liabilities arising from hedging (risk management) derivative instruments.
Non-Current Derivative Liabilities - Speculative/Trading, Supplemental	BCBS D295 Rn. 25 (c)	0%	Represents the negative fair value of financial instruments under contracts that have one or more underlying and one or more notional amounts. This item is used for derivatives held for speculative/trading/investment purposes.
Trading Account	BCBS D295 Rn. 25 (d)	0%	Represents an account held at a financial institution and administered by an investment dealer that the account holder uses to employ a trading strategy rather than a buy-and-hold investment strategy.
Dealer Trading Account Profit	BCBS D295 Rn. 25 (d)	0%	Represents profits on trading securities when a bank is engaged in securities brokerage services through its subsidiaries. Trading securities may include derivative securities, government securities, fixed income securities, and equity securities.

Tabelle 49: Verwendete Komponenten zur Approximation des Zählers der NSFR

Analog zur soeben dargestellten Vorgehensweise wurden die RSF-Komponenten der NSFR-Approximation ermittelt, welche in der nachfolgenden Tabelle 50 aufgeführt werden.

Approximation der erforderlichen stabilen Refinanzierung (RSF)			
Reuters Item bzw. RSF-Komponente	Reg. Grundlage	RSF Faktor	Thomson Reuters Beschreibung
<i>Insurance Receivables</i>	BCBS D295 Rn. 43 (c)	100%	Represents receivables from policyholders, agencies, and other operating parties in insurance companies, but excludes receivables from reinsurers.
<i>Non-Performing Loans</i>	BCBS D295 Rn. 43 (c)	100%	Represents loans that are in default or close to being in default.
<i>Long Term Debt</i>	BCBS D295 Rn. 42 (c)	85%	Represents debt with maturities beyond one year. Long-Term Debt may consist of long-term bank borrowings, bonds, convertible bonds, etc.
<i>Long Term Debt Maturing in Year 6 and Beyond</i>	BCBS D295 Rn. 42 (c)	85%	Represents Total Long-Term Debt, Supplemental less Standardized Long-Term Debt Maturing within 1 Year, Standardized Long Term Debt Maturing in Year 2, Standardized Long Term Debt Maturing in Year 3, Standardized Long Term Debt Maturing in Year 4 and Standardized Long-Term Debt Maturing in Year 5.
<i>Long Term Debt Maturing in Years 2 and 3</i>	BCBS D295 Rn. 42 (c)	85%	Represents the amount of long term debt maturing within 23 years following the balance sheet period end date.
<i>Long Term Debt Maturing in Years 4 and 5</i>	BCBS D295 Rn. 42 (c)	85%	Represents the amount of long term debt maturing within 45 years following the balance sheet period end date.
<i>Net Loans</i>	BCBS D295 Rn. 42 (b)	85%	Represents total loans to customers, reduced by possible default losses and unearned interest income.
<i>Trading Account Assets</i>	BCBS D295 Rn. 42 (a)	85%	Represents the balance of trading account assets. Trading securities is the core operating activity of securities brokerage houses.
<i>Interest-earning Deposits</i>	BCBS D295 Rn. 40 (d)	50%	Represents interest-earning deposits with other banks and financial institutions.
<i>LT Investment - Affiliate Companies</i>	BCBS D295 Rn. 40	50%	Represents long-term investment in securities (loans, bonds, and equity) of affiliate companies, where the affiliation may be defined as associated companies, joint ventures, and unconsolidated subsidiaries.
<i>Long Term Debt Maturing within 1 Year</i>	BCBS D295 Rn. 40 (b), (c) BCBS D295 Rn. 39 (a), (b)	33%	Represents the amount of long-term debt maturing within 1 year following the balance sheet period end date.
<i>Current Derivative Liabilities - Hedging, Supplemental</i>	BCBS D295 Rn. 43 (d)	20%	Represents the negative fair value of financial instruments under contracts that have one or more underlying and one or more notional amounts. This item is used for derivatives whose purpose is to limit the risk related to the volatility of market prices of goods sold by the company, or to significant changes in foreign exchange rates.
<i>Current Derivative Liabilities - Speculative/Trading, Supplemental</i>	BCBS D295 Rn. 43 (d)	20%	Represents the negative fair value of financial instruments under contracts that have one or more underlying and one or more notional amounts. This item is used for derivatives held for speculative/trading/investment purposes. It is used for derivatives reported within current liabilities.
<i>Non-Current Derivative Liabilities - Hedging, Supplemental</i>	BCBS D295 Rn. 43 (d)	20%	Represents the negative fair value of financial instruments under contracts that have one or more underlying and one or more notional amounts. It is long-term liabilities arising from hedging (risk management) derivative instruments.
<i>Non-Current Derivative Liabilities - Speculative/Trading, Supplemental</i>	BCBS D295 Rn. 43 (d)	20%	Represents the negative fair value of financial instruments under contracts that have one or more underlying and one or more notional amounts. This item is used for derivatives held for speculative/trading/investment purposes.
<i>Commercial Paper</i>	BCBS D295 Rn. 39 (a)	15%	Represents short-term unsecured promissory notes issued to customers. Less than one year until maturity.
<i>Assets under Management</i>	BCBS D295 Rn. 37	5%	Represents the market value of assets an investment company manages on behalf of investors. The Company includes in its assets under management, items such as: funds managed by foreign exchange overlay business and short-term investment funds managed as part of its securities lending business.
<i>Fed Funds Purchased / Security Sold Under Repurchase Agreement</i>	BCBS D295 Rn. 37	5%	Represents funds acquired from a financial institution for a limited period of time to cover reserve requirements.

<i>Accounts Receivable - Trade, Gross</i>	BCBS D295 Rn. 36 (d)	0%	Represents receivables from sales of trading assets (such as inventories) or from services provided. Trade accounts receivable are restricted to "current" assets, where "current" is defined as one year or one operating cycle of the company, whichever is longer.
<i>Cash</i>	BCBS D295 Rn. 36 (a)	0%	Represents cash on hand, balances on demand deposits, and near-term savings and time deposits. These should be readily available for use and must be free from any contractual restrictions that limit their use in satisfying debts and other operational cash needs.
<i>Cash & Due from Banks</i>	BCBS D295 Rn. 36 (a), (c)	0%	Represents cash on hand and due from banks. Due from banks represents receivables from, or short-term loans to, other banks and/or financial institutions, which usually bear minor interest earnings.
<i>Cash and Equivalents</i>	BCBS D295 Rn. 36 (a)	0%	Represents short-term, highly liquid investments that are both readily convertible to known amounts of cash and so close to their maturity that they present insignificant risk of changes in interest rates. Only investments with original maturities of three months or less qualify under these definitions.
<i>Cash and Short-Term Investments</i>	BCBS D295 Rn. 36 (a), (d)	0%	Is the sum of: Cash, Cash & Equivalents and Short-Term Investments.

Tabelle 50: Verwendete Komponenten zur Approximation des Nenners der NSFR

Da die Definition der NSFR gemäß BCBS D295 auch Daten miteinschließt, die nicht veröffentlicht werden müssen, können diese auch nicht durch Thomson Reuters bereitgestellt werden. Folglich ergeben sich wie auch bei allen bisherigen NSFR-Approximationen Abweichungen gegenüber den in der Realität (bspw. durch die EBA) ermittelten strukturellen Liquiditätsquoten.

Um dennoch eine möglichst exakte Approximation zu erzielen, wurden entsprechende Annahmen getroffen, um möglichst viele Items berücksichtigen zu können. So wurde bspw. im Fall der im Einjahreszeitraum fällig werdenden langfristigen Verbindlichkeiten (RSF Komponente: *Long Term Debt Maturing within 1 Year*) ein Anrechnungsfaktor-Mittelwert von 33% gewählt, da die regulatorische Vorgabe derartige Verbindlichkeiten mit einer Fälligkeit unter 6 Monaten mit einem Faktor von 15% (BCBS D295 Rn. 39) sowie Verbindlichkeiten mit Fälligkeit über 6 Monaten bis zu einem Jahr mit 50% (BCBS D295 Rn. 40) bewertet.

Eine weitere Annahme wurde im Fall der RSF Komponente *Fed Funds Purchased / Security Sold Under Repurchase Agreement* getroffen. Diese wurden gemäß BCBS D295 Rn. 37 mit einem Faktor von 5% bewertet, wodurch unterstellt wurde, dass die hier enthaltenen Wertpapiere den Anforderungen (bspw. Risikogewicht von 0% gemäß Basel II Kreditrisikostandardansatz) entsprechen.

9.3.2 Verwendete Stichprobe

Zur Überprüfung der gewählten Approximation der strukturellen Liquiditätsquote sowie für die nachfolgende multivariate Regressionsanalyse wurde die bereits in Kapitel 8.2.1 vorgestellte Stichprobe leicht abgewandelt. Im Gegensatz zu den Ausführungen in Kapitel 8.2.1 wurde die Stichprobe jedoch nicht auf **64 Unternehmen** reduziert, sondern der Umfang bei **193 Unternehmen** belassen. Folglich konnte die Validität der Aussagen im Rahmen der multivariaten

Regression infolge des höheren Stichprobenumfangs gesteigert werden. Um entsprechende Aussagen über mögliche Effekte in Abhängigkeit von der Unternehmensgröße zu ermöglichen, wurde auch in diesem Fall die bereits in Kapitel 8.2.1 dargestellte Untergliederung gemäß der Bilanzsumme in die Total Asset Classes (TAC) 1 bis 6 vorgenommen.⁷⁸⁷ Auf Basis der in Kapitel 8.2.1 beschriebenen Auswahlkriterien ergibt sich die nachfolgend dargestellte Zusammensetzung der Stichprobe. Eine ausführliche Darstellung der Stichprobe kann dem Anhang der Ausarbeitung in Tabelle 68 entnommen werden.

Länder	TAC6	TAC5	TAC4	TAC3	TAC2	TAC1	Total
<i>Belgien (BEL)</i>	1	2	0	0	0	0	3
<i>Bulgarien (BGR)</i>	0	0	0	0	2	3	5
<i>Dänemark (DNK)</i>	1	1	0	1	7	12	22
<i>Deutschland (DEU)</i>	2	3	2	2	1	2	12
<i>Estland (EST)</i>	0	0	0	0	0	0	0
<i>Finnland (FIN)</i>	0	0	0	1	1	1	3
<i>Frankreich (FRA)</i>	5	0	4	10	1	0	20
<i>Griechenland (GRC)</i>	0	5	0	0	1	0	6
<i>Irland (IRL)</i>	0	2	1	0	0	0	3
<i>Italien (ITA)</i>	2	6	4	4	6	0	22
<i>Kroatien (HRV)</i>	0	0	0	2	1	6	9
<i>Lettland (LVA)</i>	0	0	0	0	0	0	0
<i>Litauen (LTU)</i>	0	0	0	0	1	0	1
<i>Luxemburg (LUX)</i>	0	0	0	0	1	0	1
<i>Malta (MLT)</i>	0	0	0	1	2	1	4
<i>Niederlande (NLD)</i>	2	0	0	1	1	0	4
<i>Österreich (AUT)</i>	0	2	0	2	2	2	8
<i>Polen (POL)</i>	0	1	4	5	4	0	14
<i>Portugal (PRT)</i>	0	1	2	0	0	0	3
<i>Rumänien (ROU)</i>	0	0	0	2	0	1	3
<i>Schweden (SWE)</i>	3	1	0	0	0	0	4
<i>Slowakei (SVK)</i>	0	0	0	2	3	0	5
<i>Slowenien (SVN)</i>	0	0	0	0	0	0	0
<i>Spanien (ESP)</i>	3	4	1	0	0	0	8
<i>Tschechien (CZE)</i>	0	0	1	0	0	0	1
<i>Ungarn (HUN)</i>	0	0	1	0	2	0	3
<i>Vereinigtes Königreich (GBR)</i>	7	2	3	3	10	1	26
<i>Zypern (CYP)</i>	0	0	1	0	2	0	3
Total	26	30	24	36	48	29	193

Tabelle 51: Stichprobe der Approximation und multivariaten Regression⁷⁸⁸

⁷⁸⁷ Vgl. Tabelle 29 in Kapitel 8.2.1; TAC1 (<1 Mrd. EUR), TAC2 (1-9 Mrd. EUR), TAC3 (>9 – 20 Mrd. EUR), TAC4 (>20 – 50 Mrd. EUR), TAC 5 (>50 Mrd. EUR), TAC 6 (> 250 Mrd. EUR)

⁷⁸⁸ Es wird hierbei die Anzahl der Unternehmen je Land und TAC dargestellt.

Wie bereits in Kapitel 8.2.1 erwähnt, wurden im Rahmen der Auswahl der Stichprobe Institute der 28 EU-Mitgliedsstaaten zugelassen, welche die dort genannten Anforderungen erfüllen. Da kein Institut aus den Ländern Estland, Lettland oder Slowenien die Anforderungskriterien erfüllen konnte, reduzierte sich der Stichprobenumfang um diese drei Mitgliedsstaaten. Die Exklusion des Landes Luxemburg aufgrund fehlender Verfügbarkeit der Berichterstattung in deutscher oder englischer Sprache (vgl. Kap. 8.2.1) war für die NSFR-Approximation nicht von Relevanz, sodass sich der Stichprobenumfang auf insgesamt **25 EU-Mitgliedsstaaten** belief. Durch die Definition der Auswahlkriterien gelang es, näherungsweise eine Gleichverteilung im Hinblick auf die Gruppengröße in den unterschiedlichen TACs zu erzielen.

Für die Approximation wurden die Jahresabschlussdaten per 31.12. eines jeden Jahres im Zeitraum zwischen 1996 und 2015 ausgewertet, insofern diese Daten für das jeweilige Institut verfügbar waren. Im Rahmen der Approximation wurden somit über den Gesamtzeitraum von 1996 – 2015 für die 193 selektierten Institute insg. **2954 Einzelapproximationen der NSFR** berechnet. Die nachfolgende Abbildung 47 verdeutlicht die Zusammensetzung der verwendeten Stichprobe, wobei die Primärachse (linke Ordinate bzgl. der Balkendarstellung) die Anzahl der analysierten Berichte je TAC verdeutlicht, während die Sekundärachse (rechte Ordinate bzgl. der Liniendarstellung) die Gesamtanzahl der analysierten Berichte je Jahr illustriert.

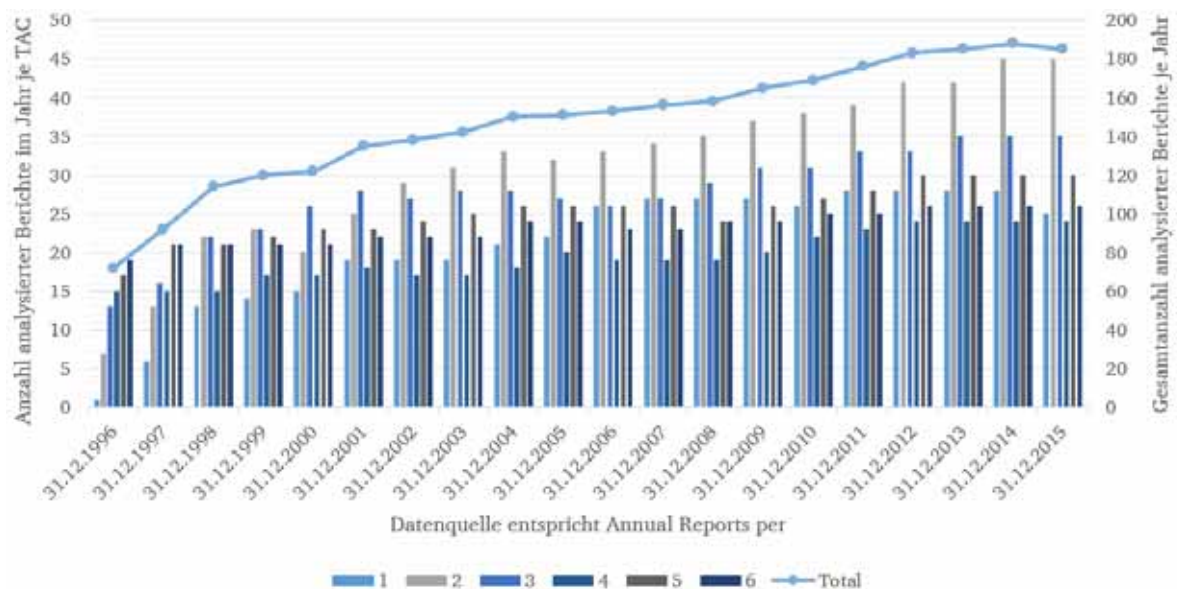


Abbildung 47: Zusammensetzung der verwendeten Stichprobe⁷⁸⁹

⁷⁸⁹ Eigene Darstellung

9.3.3 Vergleich der Approximation mit den Ergebnissen des Basel III Monitorings

Die nachfolgende Abbildung 48 verdeutlicht die Ergebnisse zur Approximation der strukturellen Liquiditätsquote unter Verwendung der in den vorigen Kapiteln beschriebenen Stichprobe. Anzumerken ist dabei, dass in den bisher veröffentlichten wissenschaftlichen Publikationen keine Plausibilisierung anhand eines öffentlich verfügbaren Benchmarks verwendet wurde. Die hier vorgenommene Evaluierung der Approximationsergebnisse im Zeitverlauf trägt somit zu einer Verbesserung der Transparenz der ermittelten Ergebnisse bei.

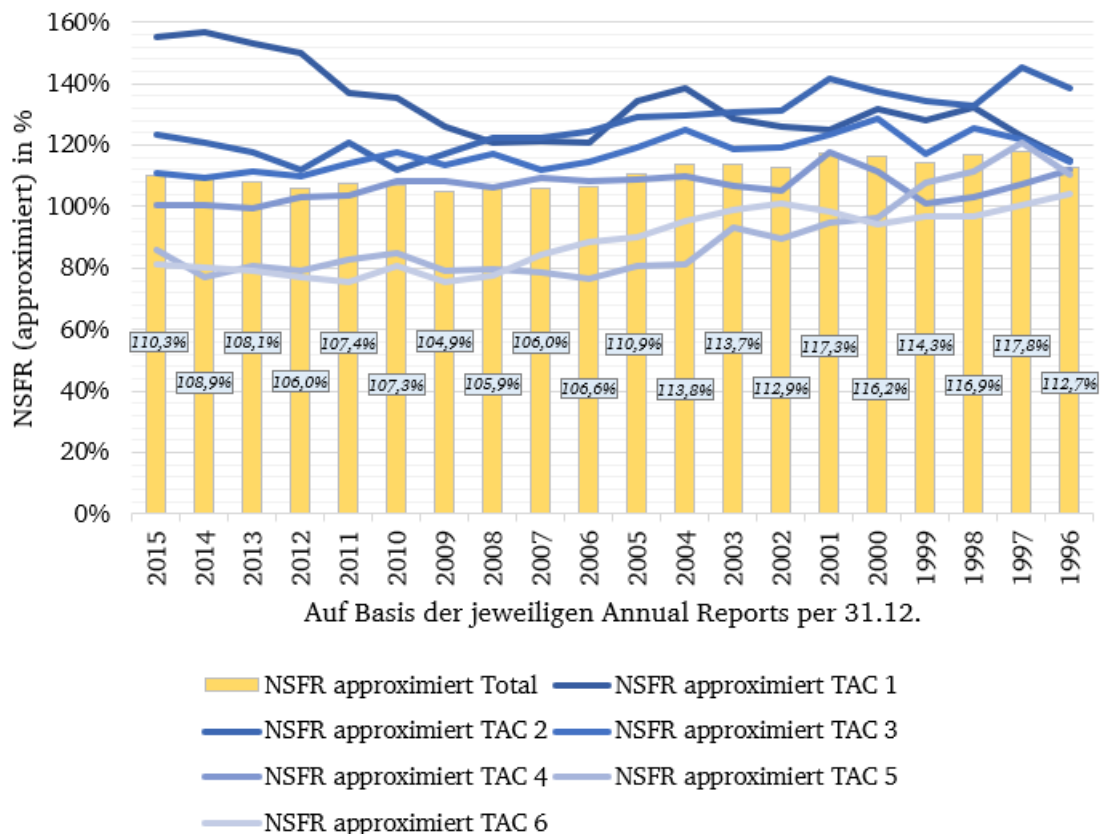


Abbildung 48: Approximation der NSFR auf Basis von Thomson Reuters Eikon⁷⁹⁰

Erwartungsgemäß liegen die ermittelten Ergebnisse größerer Institute (bspw. TAC 6) aufgrund des häufig riskanteren Investitionsverhaltens und dem häufig geringeren Anteil an als stabil anzunehmenden Privatkundeneinlagen auf einem niedrigerem Niveau im Vergleich zu den Ergebnissen kleinerer Institute (bspw. TAC 1).⁷⁹¹ Diese Beobachtung und die hier ermittelten Ergebnisse weisen zudem in weiten Teilen eine hohe Übereinstimmung mit den Ergebnissen der

⁷⁹⁰ Eigene Darstellung unter Verwendung der Datenbasis von Thomson Reuters.

⁷⁹¹ Striese et al. 2016, Rn. 422 und Neubacher 2015, S. 2

NSFR-Approximation unter Verwendung von Bankscope Daten durch Dietrich et al. auf.⁷⁹² Es lassen sich auf kumulierter Basis absinkende Werte im Verlauf der Finanzkrise (Zeitraum von 2007 – 2009 mit Minimum in 2009 von 104,9%) beobachten, welche im Anschluss der Finanzkrise auf einen kumulierten Wert von 110,3% per 31.12.2015 anstiegen. Zudem kann übereinstimmend mit den Approximationsergebnissen von Dietrich et al. bei mittelgroßen Instituten (TAC3, TAC4, TAC5) seit der Finanzkrise eine sinkende Tendenz der NSFR beobachtet werden, wohingegen bei kleineren Finanzinstituten (TAC1, TAC2) in den letzten Jahren bis 2015 ein Anstieg der Liquiditätskennzahl zu erkennen ist.⁷⁹³

Um die erzielten Ergebnisse der Approximation auf Plausibilität zu überprüfen, wurden die Ergebnisse der Erhebungen der EBA im Rahmen der Basel III Monitoring Exercise als Vergleichsmaßstab verwendet. Da die Erhebung der EBA auf freiwillig zur Verfügung gestellte Daten zurückgreift, müssen eventuelle Änderungen in der Zusammensetzung der zugrundeliegenden Stichprobe in Kauf genommen werden. Die Erhebung differenziert auf Grundlage des verfügbaren Tier 1 Capital zwei unterschiedliche Gruppen. Es werden diejenigen Institute der Gruppe 1 (G1) zugeordnet, deren regulatorisch definiertes Tier 1 Capital einen Betrag von 3 Mrd. EUR übersteigt, während alle verbleibenden, freiwillig meldenden Institute der zweiten Gruppe (G2) zugeordnet werden. Die Grundgesamtheit der zugrundeliegenden Stichproben der vergangenen Erhebungen variierte zwischen 148 und 364 Instituten und wird in der nachfolgenden Tabelle 52 dargestellt.

Ergebnis per	Jun 11	Dez 11	Jun 12	Dez 12	Jun 13	Dez 13	Jun 14	Dez 14	Jun 15	Dez 15
G1	48	44	44	42	43	42	40	53	49	45
G2	110	112	113	128	131	109	108	311	248	182
Total	158	156	157	170	174	151	148	364	297	227

Tabelle 52: Stichproben der Basel III Monitoring Exercise (EBA)⁷⁹⁴

Die im Zeitraum bis Ende 2015 durch die Basel III Monitoring Exercise ermittelten Werte der strukturellen Liquiditätsquote werden in nachfolgender Abbildung 49 dargestellt.

⁷⁹² Dietrich et al. 2014, S. 24; Neubacher 2015, S. 2

⁷⁹³ Dietrich et al. 2014, S. 23

⁷⁹⁴ Eigene Darstellung

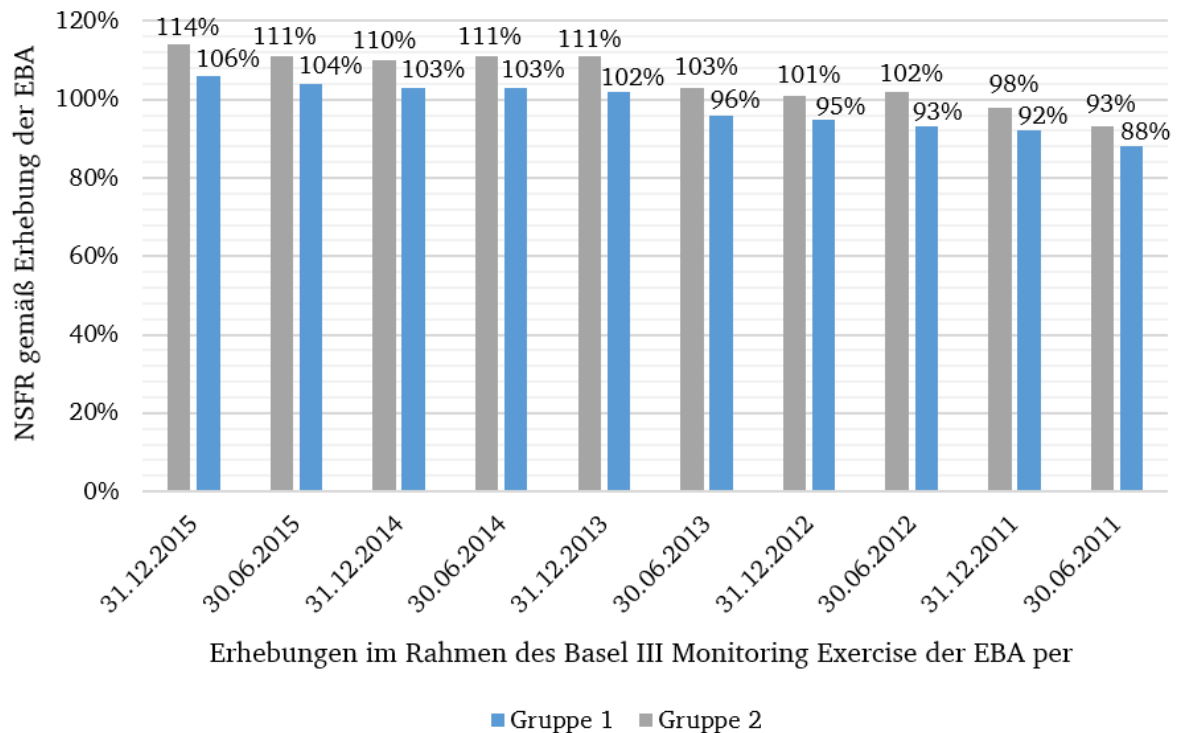


Abbildung 49: Entwicklung der NSFR gemäß EBA Basel III Monitoring Exercise⁷⁹⁵

Unter Berücksichtigung der beschriebenen Unterschiede hinsichtlich des Stichprobenumfangs sowie der Stichprobenzusammensetzung bildet die hier erstellte Approximation näherungsweise den Verlauf der NSFR auf Basis der Erhebung der EBA ab. Durch die sich in Kapitel 10 anschließende multivariate Regressionsanalyse kann somit das Verhalten der soeben approximierten Kennzahl gegenüber bereits etablierten Risikometriken analysiert und plausibilisiert werden.

9.4 Zwischenfazit zur Approximation der NSFR

Aufgrund der verringerten Datengranularität unter Thomson Reuters Eikon im Vergleich zu Bankscope entspricht die Genauigkeit der hier vorgestellten Approximation zumeist nicht der Genauigkeit einer Approximation auf Basis von Bankscope. Dennoch bildet die erstellte NSFR-Approximation einen guten Kompromiss für den Fall, dass der Zugriff auf historische Daten unter Bankscope zukünftig nicht mehr möglich sein sollte oder eine generelle Präferenz des Nutzers für die Verwendung der Daten des Anbieters Thomson Reuters Eikon besteht. Insgesamt konnte somit durch die NSFR-Approximation unter Verwendung der Daten von Thomson

⁷⁹⁵ EBA 2017a, S. 35



Reuters Eikon eine valide und plausible Alternative gegenüber bisherigen Approximationsmethoden entwickelt werden.

10 Plausibilisierende multivariate Regression

Im nun folgenden Kapitel werden die Ergebnisse zur Approximation der strukturellen Liquiditätsquote im Rahmen von multivariaten Regressionsanalysen plausibilisiert. Dabei werden in Kapitel 10.1 zunächst die verwendeten Variablen vorgestellt und beschrieben. In Kapitel 10.2 werden applizierte Methoden und Hypothesen präsentiert, gefolgt von einer Darstellung und ausführlichen Diskussion erzielter Ergebnisse (Kapitel 10.3). Ein zusammenfassendes Fazit in Kapitel 10.4 bildet den Abschluss der plausibilisierenden Analyse.

10.1 Verwendete Variablen der multivariaten Regressionsanalyse

Um die hergeleitete *Approximation der strukturellen Liquiditätsquote* (nachfolgend als *NSFRa* bezeichnet) zu plausibilisieren, wird sowohl der Einfluss verschiedener Kennzahlen auf die NSFRa als auch in umgekehrter Relation der Einfluss der NSFRa auf ausgewählte Kennzahlen überprüft. Während die Beschreibung des jeweils verwendeten Versuchsaufbaus und den zugrundeliegenden Hypothesen in Kapitel 10.2 erfolgt, enthält das vorliegende Kapitel die Darstellung der verwendeten endogenen und exogenen Variablen, die der nachstehenden Tabelle 53 entnommen werden können. Die Bezeichnung der Variable in der ersten Spalte wird durch die für sie verwendete Abkürzung in Klammern ergänzt. Die dritte Spalte enthält die jeweilige Formel, wobei die durch Thomson Reuters vordefinierten und genutzten Komponenten durch eine Unterstreichung hervorgehoben werden. Um abnormalen Ausreißern vorzubeugen, wurde für die jeweiligen Variablen ein plausibel und (noch) realistisch erscheinender Wertebereich definiert, welcher in der vierten Spalte dargestellt wird.

Variable	Kategorie	Formel	Zulässiger Wertebereich
Krisenjahr (Crisis)	Dummy Variable	Als Krisenjahr wurden die Jahre 2008 und 2009 definiert	n/a
Approximierte Capital Adequacy Ratio (CARa)	Markt, Risiko und Regulierung	(Approx. Tier 1 und Approx. Tier 2 Capital)/ <u>RWA</u> wobei approximiertes Tier 1 und Tier 2 Capital = <u>Total Equity & Minority Interest</u> – <u>Other Equity, Total</u>	0 – 30%
Refinanzierungskosten (FC)	Markt, Risiko und Regulierung	$(\text{Interest Expenses}_{t0}) / ((\text{Total Deposits}_{t0} + \text{Total Deposits}_{t-1}) : 2)$	>0 – 500%
Kreditausfallrückstellung / risikogewichtete Aktiva (LLP/RWA)	Markt, Risiko und Regulierung	<u>Loan Loss Provisions</u> / <u>RWA</u>	n/a
Zinseinkommen / risikogewichtete Aktiva (NII/RWA)	Markt, Risiko und Regulierung	<u>Net Interest Income</u> / <u>RWA</u>	-100% – 100%
Approximierte strukturelle Liquiditätsquote (NSFRa)	Markt, Risiko und Regulierung	Approximierte NSFR (gemäß Kap. 9.3)	20% – 300%
Tier 1 Kapitalquote (Tier1)	Markt, Risiko und Regulierung	<u>Tier 1 Capital (%)</u> = (Tier 1 Capital)/(Risk Weighted Assets)	n/a
Anteil notleidender Kredite (NPL/TL)	Unternehmenseigenschaften	<u>Non Performing Loans</u> / <u>Total Loans</u>	n/a
Anteil zinsunabhängiger Erträge (NIIP)	Unternehmenseigenschaften	<u>Non Interest Income</u> / (<u>Interest Income</u> + <u>Non Interest Income</u>)	>0%
Kapitalquote (CR)	Unternehmenseigenschaften	<u>Total Equity</u> / <u>Total Assets</u>	-50% – 50%
Log(Gesamtvermögen) (Log_TA)	Unternehmenseigenschaften	$\text{Log}_{10}(\text{Total Assets})$	>0
Mitarbeiteranzahl (Emp)	Unternehmenseigenschaften	<u>Employees (Full-Time & Part-Time)</u>	>3 FTE/PTE
Wachstum der Netto-Darlehen (GNL)	Unternehmenseigenschaften	$(\text{Net Loans } t_0 - \text{Net Loans } t_{-1}) / \text{Net Loans } t_{-1}$	-100% – 100%
Durchschnittliche Eigenkapitalrentabilität (ROAE)	Unternehmensleistung	Return on Average Equity (ROAE) = <u>Net Income After Taxes</u> / $((\text{Total Equity } t_0 + \text{Total Equity } t_{-1}) : 2)$	-10% – 10%
Durchschnittliche Gesamtkapitalrentabilität (ROAA)	Unternehmensleistung	Return on Average Assets (ROAA) = <u>Net Income After Taxes</u> / $((\text{Total Assets } t_0 + \text{Total Assets } t_{-1}) : 2)$	-10% – 10%
Netto-Gewinnmarge (NPM)	Unternehmensleistung	<u>Net Profit Margin (%)</u> = (Revenue – Cost) / Revenue	-100% – 100%
Netto-Zinsmarge (NIM)	Unternehmensleistung	<u>Net Interest Income</u> / <u>Total Assets</u>	-10% – 10%

Tabelle 53: Verwendete Variablen der multivariaten Regression⁷⁹⁶

⁷⁹⁶ Eigene Darstellung

Die erste Kategorie mit dem Titel *Dummy Variable* beinhaltet lediglich die Variable *Krisenjahr* (*Crisis*), welche in einem Krisenjahr den Wert 1 und in den übrigen Fällen den Wert 0 annimmt. Die materialisierten Effekte der zum Ende des Jahres 2007 einsetzenden Wirtschafts- und Finanzkrise sollten insbesondere den Bilanzen der Jahre 2008 und 2009 zu entnehmen sein, weshalb im Rahmen der vorliegenden Ausarbeitung diese beiden Jahre als *Krisenjahr* definiert wurden. Da sich die strukturelle Liquiditätsquote auf bilanzielle Positionen bezieht, sollten die Effekte der Finanzkrise auf die NSFRA somit durch die Prädiktorvariable *Krisenjahr* analysiert werden können.

Die nächste Variablenkategorie trägt den Titel *Markt, Risiko und Regulierung*. Es wird hierbei u. a. eine *approximierte Capital Adequacy Ratio (CARa)* verwendet, welche in ihrer ursprünglichen Form bspw. in der Finanzbranche zur Evaluierung der Einhaltung entsprechender Eigenkapitalanforderungen genutzt wird.⁷⁹⁷ Die CARa berechnet sich als Quotient aus dem Gesamtkapital (gebildet aus hartem und zusätzlichem Kernkapital (Tier 1 Capital) sowie Ergänzungskapital (Tier 2 Capital)) im Verhältnis zu den risikogewichteten Aktiva (RWA) des Instituts.⁷⁹⁸ Die somit definierte Kennzahl unterscheidet sich nur geringfügig von dem unter Basel II definierten Kapitalkoeffizienten, welcher wie folgt definiert wurde.⁷⁹⁹

$$\frac{\text{Eigenkapital}}{\left\{ \text{Summe gewichtete Risikoaktiva Kreditrisiko} + (\text{Anrechnungsbeträge Marktrisiko} + \text{operationelles Risiko}) \times 12,5 \right\}} \geq 8\% \quad (10)$$

Da für viele Institute der verwendeten Stichprobe die Verfügbarkeit historischer Daten im Hinblick auf das Gesamtkapital in Form von Tier 1 und Tier 2 Capital in Thomson Reuters Eikon nicht gegeben war, musste eine Approximation vorgenommen werden.⁸⁰⁰ Der Zähler der CARa wird folglich durch die Summe aus dem Gesamteigenkapital (Total Equity) und Minderheitsbeteiligungen (Minority Interest) abzüglich sonstigem Eigenkapital (Other Equity, Total) berechnet. Demnach setzt sich der Zähler in Bezug auf das Gesamtkapital aus dem Eigenkapital u. a. von Vorzugsaktionären, Komplementären und Kommanditisten sowie Stammaktionären zusammen.⁸⁰¹ Darüber hinaus werden Minderheitsbeteiligungen durch nicht beherrschende Anteile, die keine Rücknahmeoption enthalten und als nicht beherrschende Anteile

⁷⁹⁷ Bialas und Solek 2010, S. 48

⁷⁹⁸ Tulung und Ramdani 2016, S. 159

⁷⁹⁹ Deutsche Bundesbank 2001

⁸⁰⁰ Approximierte Capital Adequacy Ratio wird mit CARa abgekürzt.

⁸⁰¹ Thomson Reuters 2015, S. 692

ausgewiesen werden, dargestellt.⁸⁰² Die Abzugsposition „sonstiges Eigenkapital“ enthält kumulierte Umrechnungsdifferenzen aus Fremdwährungen sowie Anpassungen der Mindestpensionsrückstellungen, sonstige Ergebnisbeiträge und zudem das sonstige Eigenkapital.⁸⁰³

Um Rückschlüsse auf die Wirkmechanismen hinsichtlich der Refinanzierungssituation evaluieren zu können, wurde die Variable *Refinanzierungskosten (FC)* definiert, welche sich aus den Zinskosten in t_0 , dividiert durch die durchschnittlichen Einlagen in t_0 und t_{-1} berechnet.⁸⁰⁴ Zur Analyse der Entwicklung von Kreditausfallrückstellungen gegenüber dem Risikogehalt des Aktivbestandes wurde die Variable *Kreditausfallrückstellungen/RWA (LLP/RWA)* definiert, welche einen Einblick in die durch das vorhandene Risiko entstehenden Kosten ermöglicht.⁸⁰⁵ In gleicher Weise wurde das Zinseinkommen verwendet und die Variable *Zinseinkommen/RWA (NII/RWA)* definiert. Gegenüber der gebräuchlicheren Verwendung der Variable Zinseinkommen/Bilanzvolumen, wird durch die alternative Berücksichtigung der risikogewichteten Aktiva im Nenner der Variable ein höherer Fokus auf den aktivseitig in Kauf genommenen Risikogehalt des Instituts gelegt.⁸⁰⁶ Darüber hinaus werden in dieser Kategorie die bereits ausführlich in Kapitel 9.3 beschriebene *approximierte strukturelle Liquiditätsquote (NSFRa)* sowie die *Tier 1 Kapitalquote (Tier1)* als Variablen verwendet. Letztere ergibt sich als Quotient aus dem Tier 1 Kapital (hartes und zusätzliches Kernkapital) im Verhältnis zu den risikogewichteten Aktiva des Instituts.⁸⁰⁷

In einer weiteren Variablenkategorie werden sogenannte *Unternehmenseigenschaften* analysiert. Um den Einfluss notleidender Kredite im Modell zu berücksichtigen, wurde die Variable *Anteil notleidender Kredite (NPL/TL)* definiert, welche sich als Quotient notleidender Kredite im Verhältnis zum Gesamtkreditvolumen berechnet und folglich die entstandenen Kosten aus existierenden Kontrahentenrisiken reflektiert.⁸⁰⁸ Die Variable *Anteil zinsunabhängiger Erträge (NIIP)* wird durch den Quotienten aus zinsunabhängigen Einnahmen gegenüber den Gesamteinnahmen gebildet. Diese Variable wird vorwiegend durch das Geschäftsmodell des Unternehmens

⁸⁰² Thomson Reuters 2015, S. 704

⁸⁰³ Thomson Reuters 2015, 692: 17

⁸⁰⁴ Dietrich et al. 2014, S. 20; FC kürzt die englische Bezeichnung der Refinanzierungskosten („Funding Costs“) ab.

⁸⁰⁵ Balice und Gasparri 2013, S. 28; Schimmelmann von 2004, S. 9; Sinn et al. 2013, S. 11; LLP/RWA ist die Abkürzung für „Loan Loss Provisions / Risk Weighted Assets“.

⁸⁰⁶ Podvieszko 2012, S. 238; NII/RWA ist die Abkürzung für „Net Interest Income / Risk Weighted Assets“.

⁸⁰⁷ Deutsche Bundesbank 2011, S. 59

⁸⁰⁸ Sinn et al. 2013, S. 11; NPL/TL ist die Abkürzung für „Non Performing Loans / Total Loans“.

bestimmt und könnte eventuell Rückschlüsse auf die gewählte strategische Ausrichtung innerhalb der jeweiligen Stichprobe zulassen.⁸⁰⁹ Als weitere Variable dieser Kategorie kommt die *Kapitalquote (CR)* zum Einsatz, welche sich aus dem Quotienten bestehend aus dem Eigenkapitalbestand im Verhältnis zur Bilanzsumme ergibt.⁸¹⁰ Darüber hinaus wird die Institutsgröße als Unternehmenseigenschaft durch die Variable *Log(Gesamtvermögen)* bzw. (*Log_TA*) analysiert, welche den Logarithmus zur Basis 10 bzgl. des Gesamtvermögens des Instituts berechnet.⁸¹¹ Darüber hinaus wird die Institutsgröße durch die Variable *Mitarbeiteranzahl (Emp)* berücksichtigt, welche die Summe der Voll- und Teilzeitbeschäftigten eines Instituts als standardisierte und für diese Zwecke von Thomson Reuters definierte Kennzahl miteinbezieht.⁸¹² Die letzte Variable dieser Kategorie bildet das *Wachstum der Netto-Darlehen (GNL)* ab, welche die Veränderung gewährter Darlehen gegenüber dem vorherigen Jahr in einer Nettobetrachtung darstellt.⁸¹³

In einer weiteren Variablenkategorie wird die erbrachte *Unternehmensleistung* berücksichtigt. Es wird dabei die *durchschnittliche Eigenkapitalrentabilität (ROAE)* durch das Nettoeinkommen nach Steuern im Verhältnis zum durchschnittlichen Eigenkapital berechnet.⁸¹⁴ Durch die Division des Nettoeinkommens nach Steuern durch das durchschnittliche Gesamtkapital wird in ähnlicher Weise die Variable *durchschnittliche Gesamtkapitalrentabilität (ROAA)* definiert.⁸¹⁵ Eine zusätzliche Kennzahl der *Unternehmensleistung* wird durch die *Netto-Gewinnmarge (NPM)* berücksichtigt und stellt den Quotienten aus Netto-Einkommen (Einkommen abzüglich entstandener Kosten) und dem Einkommen dar.⁸¹⁶ Die letzte Variable dieser Kategorie wird durch die *Netto-Zinsmarge (NIM)* gebildet und berechnet sich durch den Quotienten aus Netto-Zinseinkommen und der Bilanzsumme.⁸¹⁷

⁸⁰⁹ Dietrich et al. 2014, S. 29; NIIP ist die Abkürzung für „Net Interest Income Partition“.

⁸¹⁰ Dietrich et al. 2014, S. 40; CR ist die Abkürzung für „Capital Ratio“.

⁸¹¹ Dietrich et al. 2014, S. 17; TA ist die Abkürzung für „Total Assets“.

⁸¹² Emp ist die Abkürzung für Employees.

⁸¹³ Dietrich et al. 2014, S. 40; GNL ist die Abkürzung für „Growth of Net Loans“.

⁸¹⁴ Popovici 2014, S. 148; ROAE ist die Abkürzung für „Return on Average Equity“.

⁸¹⁵ Popovici 2014, S. 147

⁸¹⁶ Krause und Arora 2010, S. 159; NPM ist die Abkürzung für „Net Profit Margin“.

⁸¹⁷ Sinn et al. 2013, S. 11; NIM ist die Abkürzung für „Net Interest Margin“.

10.2 Methodik und Hypothesen der multivariaten Regressionsanalysen

Im nun folgenden Kapitel wird die Methodik der verwendeten multivariaten Regressionsanalysen beschrieben. Insgesamt werden zwei Modelle verwendet, welche jeweils in weitere Teilmodelle untergliedert werden. Hauptziel ist es dabei, die entwickelte Approximation der NSFR zu plausibilisieren und in diesem Kontext weitere Zusammenhänge zwischen den soeben definierten Variablen und der approximierten NSFR innerhalb der zugrundeliegenden Stichproben der Auswertung aufzuzeigen. Die ökonomischen Zusammenhänge werden dabei insbesondere im Modell 2 deutlich (vgl. Tabelle 56), wobei die NSFRa als einer von bis zu 16 Regressoren zum Einsatz kommt und auf diese Weise das Verhalten der approximierten strukturellen Liquiditätsquote im Vergleich zu einer Vielzahl ökonomischer Metriken verdeutlicht werden kann. Die Plausibilität der Ergebnisse im ökonomischen Vergleich wird dabei als weitere Indikation für die Güte der NSFRa angeführt.

Alle nachfolgend genannten Modelle wurden unter Verwendung der Heteroskedastizitätstests von Breusch und Pagan⁸¹⁸ und einer zusätzlichen Validierung durch den Test von Koenker⁸¹⁹ zunächst auf das potenzielle Vorhandensein von Heteroskedastizität überprüft. Nach Auswertung der Ergebnisse wurde in keinem Modell Heteroskedastizität nachgewiesen, wodurch vollumfänglich und ausschließlich valide und heteroskedastizitätskonsistente Werte in den Regressionsergebnissen berücksichtigt wurden. Sämtliche Ergebnisse zur Ermittlung einer eventuell bestehenden Heteroskedastizität wurden mit der Software IBM SPSS Statistics berechnet.

10.2.1 Hypothesen der Untersuchung in Modell 1

Das Modell 1 enthält insgesamt sechs Teilmodelle (M1.1 – M1.6), welche als endogene Variable jeweils die approximierte strukturelle Liquiditätsquote (NSFRa) verwenden, sich jedoch im Hinblick auf die jeweils zugrundeliegende Stichprobenzusammensetzung unterscheiden. Als Differenzierungsmerkmal zwischen den jeweiligen Modellen wurde die Total Asset Class (TAC) verwendet.

Durch die Verwendung des selektierten Aufbaus gelingt es, die Effekte einzelner Regressanden auf die NSFRa gezielt unter Berücksichtigung der jeweiligen Institutsgröße zu analysieren. Während somit bspw. der Fokus in M1.1 auf die Analyse der Effekte ausgewählter Regressoren auf die NSFRa bei Instituten mit einem Bilanzvolumen unterhalb von einer Milliarde Euro

⁸¹⁸ Breusch und Pagan 1979, S. 1292

⁸¹⁹ Koenker 1981, S. 111

(TAC1) gelegt wurde, erfolgte eine äquivalente Untersuchung in M1.6 für Institute mit einem Bilanzvolumen von über 250 Milliarden Euro (TAC6). Vergleichbare Analysen zur Approximation regulatorischer Kennzahlen wurden bereits ausführlich in Kapitel 9.2.1 (insb. Tabelle 47) dargestellt, wobei für keine der aufgeführten Studien eine weiterführende Analyse hinsichtlich unterschiedlicher Institutsgrößenklassen identifiziert werden konnte. Folglich werden durch den hier gewählten Untersuchungsaufbau bisher in diesem Kontext wissenschaftlich noch nicht analysierte vergleichende Aussagen zwischen Institutsgruppen unterschiedlichen Bilanzvolumens ermöglicht und die Effekte selektierter Regressoren auf die NSFRa der jeweiligen Größenklasse untersucht.

10.2.1.1 Hypothese in Modell 1 in Bezug auf die Finanzkrise

Die Verwendung eines Regressors der Kategorie *Dummy Variable* mit der Bezeichnung „Krisenjahr“ ermöglicht die gesonderte Analyse der Effekte des Zeitraums 2008 und 2009⁸²⁰ auf die NSFRa. Da sich der Regulator durch die Einhaltung der strukturellen Liquiditätsquote eine Pufferwirkung und somit eine verbesserte Krisenresistenz eines Instituts erhofft, sollte eine Krisensituation folglich eine Reduktion des Puffers und somit einen Rückgang der NSFRa bewirken. Während der Finanzkrise konnte zudem beobachtet werden, dass sich insbesondere kleinere Institute wie Sparkassen und Kreditgenossenschaften als wesentlich widerstandsfähiger erwiesen als größere Banken.⁸²¹ Dietrich et al. argumentieren jedoch, dass durch eine Krise auch ein Anstieg der NSFR entstehen könnte, und begründen dies mit dem Verhalten von Banken, in einem derartigen Szenario den Ankauf von stabilen Refinanzierungsquellen zu forcieren, insofern diese am Markt verfügbar sind.⁸²² Da die uneingeschränkte Verfügbarkeit der als stabil zu erachtenden Refinanzierungsquellen im betrachteten Krisenszenario jedoch oftmals nicht sichergestellt war (vgl. Kapitel 4), folgt die vorliegende Ausarbeitung dieser Argumentation nicht, wodurch sich die erste Hypothese in Modell 1 ergibt.⁸²³

⁸²⁰ Während für die Finanzkrise im Kapitel 4 der Zeitraum von Ende 2007 bis Ende 2009 beschrieben wurde, werden für die nachfolgende Definition die Jahre 2008 und 2009 angeführt, da sich in dieser Zeitspanne deutliche Reaktionen in den Bilanzen der Institute bemerkbar machten, welche die Grundlage für die hier vorliegende Auswertung darstellen.

⁸²¹ Brämer et al. 2010, S. 318

⁸²² Dietrich et al. 2014, S. 27

⁸²³ Dietz 2010a, S. 77

*H1.[1.1-1.6]: Die Finanzkrise führt unter Berücksichtigung der Variable Krisenjahr (Crisis) zu einem statistisch signifikanten Rückgang der NSFRA. Auf Basis der Beobachtungen der Finanzkrise ist der Effekt dabei umso stärker, je größer das durchschnittliche Bilanzvolumen der analysierten Institute ausfällt, da größere Institute von der Krise vergleichsweise stärker betroffen waren.*⁸²⁴

10.2.1.2 Hypothesen in Modell 1 in Bezug auf Unternehmenseigenschaften

Durch die Analyse der Unternehmenseigenschaften wird das Wachstum der Netto-Darlehen evaluiert, wodurch der Überhang vergebener aktivseitiger Darlehen in Relation zu angenommenen passivseitigen Darlehen im Zeitverlauf beschrieben wird. Während in vorherigen Studien bereits ein positiver Effekt durch den Anstieg von vergebenen Darlehen auf die NSFRA beobachtet werden konnte, wird durch die hier vorliegende Netto-Betrachtung eine differenziertere Analyse vorgenommen.⁸²⁵ Ein relativer Anstieg der auf der aktivseitigen Bankbilanz geführten Darlehen führt zu einem Anstieg der erforderlichen stabilen Refinanzierung (RSF) bzw. zu einer Steigerung der zu hinterlegenden Liquidität und sollte ceteris paribus ein Absinken der NSFRA bewirken, da RSF im Nenner der Kennzahl angeführt wird.⁸²⁶ Da starke Anstiege der Darlehensvergabe bei größeren Instituten im Zeitraum vor der Finanzkrise überdies in vielen Fällen unter aggressiver Einbindung von Wholesale Funding realisiert wurden und diese Art der Refinanzierung in der Finanzkrise besonders negative Effekte nach sich zog, wird insbesondere bei größeren Instituten ein stärkeres Absinken der NSFRA durch den Anstieg der Nettodarlehen erwartet.⁸²⁷

H2.[1.1-1.6]: Ein Anstieg der Netto-Darlehen (GNL) hat einen statistisch signifikanten Rückgang der NSFRA zur Folge. Bei steigender Institutsgröße wird ein stärkerer Rückgang erwartet.

Wie in der Finanzkrise zu beobachten war, konnten Banken mit einer höheren (Eigen-)Kapitalquote oftmals eine verbesserte Krisenresistenz aufweisen.⁸²⁸ Da der Anstieg der Kapitalquote bei unveränderten Verbindlichkeiten zudem eine Reduktion der Verschuldungsquote impliziert,

⁸²⁴ H1.[1.1-1.6] bedeutet dabei Hypothese 1, welche [Gültigkeit für Modell 1.1 bis 1.6] besitzt; eine analoge Schreibweise wird auch für alle weiteren Hypothesen verwendet.

⁸²⁵ Ashraf et al. 2015, S. 19

⁸²⁶ Covas und Nelson 2016, S. 10

⁸²⁷ Dietrich et al. 2014, S. 27; Wholesale Funding beschreibt die kurzfristige Aufnahme von Geldern von Banken oder Finanzinvestoren.

⁸²⁸ Beltratti und Stulz 2011, S. 26

wird dies vom Markt zumeist als positives Signal aufgegriffen, wodurch sich im nächsten Schritt eine verbesserte Bonität und verringerte Refinanzierungskosten ergeben können.⁸²⁹ Folglich sollte ein Anstieg der Kapitalquote verringerte Refinanzierungskosten bewirken. Bei einer sich daraus ergebenden Verwendung stabilerer und höher anrechenbarer Refinanzierungsquellen, welche nun überdies auch günstiger bezogen werden können, würde die verfügbare stabile Refinanzierung (ASF) gestärkt und die NSFRA entsprechend verbessert. Durch die Analyse der Effekte einer gesteigerten Kapitalquote und deren Auswirkung auf regulatorische Anforderungen unter Berücksichtigung der Institutsgröße wird zudem eine in der bisherigen Forschung identifizierte Idee zur weiteren Untersuchung aufgegriffen.⁸³⁰

H3.[1.1-1.6]: Ein Anstieg der Kapitalquote (CR) führt über alle Institutsgrößenklassen hinweg zu einem statistisch signifikanten Anstieg der NSFRA.

Zur Größenindikation eines Instituts wird das Gesamtvermögen herangezogen. Ein Anstieg des Gesamtvermögens bedeutet gemäß der verwendeten Definition (vgl. Tabelle 53) einen Anstieg der Aktiva, wodurch sich eine gleichsame Ausdehnung der im Nenner der NSFR angeführten erforderlichen stabilen Refinanzierung (RSF) ergibt. Demgemäß würde ein Anstieg des Gesamtvermögens zu einer Reduktion der strukturellen Liquiditätsquote führen. Wie bereits erwähnt, konnten kleinere Banken aufgrund ihrer oftmals auf das Retailgeschäft ausgelegten und eher langfristigen Geschäfts- und Wachstumsstrategie bspw. in der Finanzkrise verbesserte Leistungskennzahlen erzielen.⁸³¹ Grund für ein schlechteres Abschneiden größerer Banken könnte ein riskanteres Verhalten aufgrund von *moralischen Risiken* sein, da diese aufgrund ihrer teilweise vorhandenen Systemrelevanz eine staatliche Rettung im Fall einer Notlage bereits im Vorfeld antizipieren.⁸³² Auch aufgrund des engeren Kontakts zu Zentralbanken und dem damit verbundenen, einfacheren Zugriff auf Refinanzierungsmittel, bereitgestellt durch den sog. *lender of last resort*, ist bei größeren Banken ein riskanteres Verhalten zu beobachten.⁸³³ Insgesamt sollte somit ein Anstieg der durch das Gesamtvermögen gemessenen Unternehmensgröße eine Reduktion der NSFRA herbeiführen.

⁸²⁹ Berger 1995, 432 ff.

⁸³⁰ Berger und Bouwman 2013, S. 173

⁸³¹ Mergaerts und Vander Vennet 2016, S. 33; bspw. gemessen am Return on Assets (ROA) oder auch an der Netto-Zinsmarge.

⁸³² Schwerter 2011, 337 ff.

⁸³³ Distinguin et al. 2013, 3295 ff.

H4.[1.1-1.6]: Ein Anstieg des Gesamtvermögens der Institute (Log_TA) bewirkt eine statistisch signifikante Reduktion der NSFRa.

Große Finanzinstitute zeichnen sich in der Regel durch eine hohe Mitarbeiterzahl und der damit oftmals verbundenen, hohen fachlichen Expertise aus. Außerdem steigen die Möglichkeiten, sich alternativer Refinanzierungsoptionen bedienen zu können, üblicherweise mit einer wachsenden Unternehmensgröße. Ab einer gewissen Größe wird ein Institut über das volle Spektrum der Refinanzierungsoptionen verfügen, sodass eine zusätzliche Steigerung der Mitarbeiterkapazität keine zusätzlichen Optionen der Refinanzierung und somit gemäß dem ersten Gossenschen Gesetz keine weitere Steigerung des Grenznutzens mit sich bringen wird.⁸³⁴ Ein diversifiziertes Refinanzierungsspektrum offenbart neben risikomindernden Aspekten u. a. auch die Möglichkeit der verstärkten Einbeziehung riskanterer Refinanzierungsformen, welche sich wiederum negativ auf die NSFR auswirken können. In dieser Wirkungskette sollte ein Anstieg der Mitarbeiterzahl einen Anstieg der NSFRa herbeiführen und für größere Institutsgrößenklassen neutral verlaufen.

H5.[1.1-1.6]: Der Anstieg der Mitarbeiterzahl (Emp) führt zu einem statistisch signifikanten Anstieg der NSFRa. Dabei ist der antizipierte Effekt bei kleineren Instituten durch mögliche Synergieeffekte und die zusätzlichen Möglichkeiten der Verwendung alternativer Refinanzierungsoptionen größer als bei größeren Instituten.

Unter anderem in der Finanzkrise hat sich gezeigt, dass ein besonderes hohes und unreguliertes Maß der Kreditvergabe mit hohen Risiken und in weiterer Folge mit hohen Ausfallraten verbunden war (vgl. Kapitel 4). Hohe Ausfallraten können folglich als Indikator für das Risikoniveau des Kreditportfolios des Instituts gewertet werden. Der Ausfall eines begebenen Darlehens an ein Industrieunternehmen bewirkt bzgl. der NSFR einer Bank im Hinblick auf diese Position eine Anpassung des RSF-Gewichtungsfaktors von 50% auf 100% und resultiert folglich in einer Reduktion der strukturellen Liquiditätsquote.⁸³⁵ Zudem konnte beobachtet werden, dass kleinere Banken, die auf das Privatkundengeschäft spezialisiert sind, häufig optimierte Kreditprüfverfahren für ihr spezielles Kundensegment aufweisen und somit der Anteil notleidender Kredite bei diesen Instituten üblicherweise geringer ausfällt.⁸³⁶ Insgesamt sollte sich ein Anstieg

⁸³⁴ Gossen 1854, S. 4

⁸³⁵ BCBS 2014a, Rn. 44

⁸³⁶ Mergaerts und Vander Vennet 2016, S. 34

des Anteils notleidender Kredite folglich negativ auf die NSFRA auswirken. Es wird zudem antizipiert, dass der Anstieg notleidender Kredite bei kleineren Instituten aufgrund ihres weniger diversifizierten Darlehensportfolios eine stärkere Reduktion der NSFRA herbeiführt.

H6.[1.1-1.6]: Ein Anstieg des Anteils notleidender Kredite am Gesamtkreditportfolio (NPL/TL) führt zu einem statistisch signifikanten Rückgang der NSFRA.

Die Möglichkeit der Generierung zinsunabhängiger Erträge ist eine bestehende Möglichkeit, um bspw. ein reduziertes Netto-Zinseinkommen (zumindest teilweise) zu kompensieren und die Einnahmequellen insgesamt zu diversifizieren. Die Liquiditätsgenerierung erfolgt dabei bspw. durch die Einführung oder Erhöhung von Gebühren für Dienstleistungen. Derartige Gebührenerhöhungen können jedoch insbesondere von preissensitiven (Privat-)Kunden als abschreckend empfunden werden, wodurch ein Abwandern bestehender Anleger und ein Abfluss höherwertiger Liquidität einhergehen können. Gleichzeitig lassen sich die realisierbaren Gewinne nicht als hochwertige Liquidität einstufen, wodurch keine direkte Verbesserung der Situation hinsichtlich bestehender Liquiditätsrisikometriken erzielt wird.⁸³⁷ Folglich wird bei einem Anstieg des Anteils zinsunabhängiger Erträge eine Reduktion der NSFRA aufgrund des beschriebenen Abschreckungseffekts erwartet.

H7.[1.1-1.6]: Der Anstieg zinsunabhängiger Erträge (NIIP) führt zu einer statistisch signifikanten Reduktion der NSFRA in sämtlichen Größenklassen.

10.2.1.3 Hypothesen in Modell 1 in Bezug auf Markt, Risiko und Regulierung

Neben der bereits beschriebenen Kapitalquote soll durch eine weitere Analyse der Kernkapitalquote, welche als „Tier 1 Kapitalquote“ beschrieben wird, das Verhältnis aus hartem und zusätzlichem Kernkapital den risikogewichteten Aktiva gegenübergestellt werden. Der Anstieg des Ausmaßes des regulatorischen Eigenkapitals der Kategorie Tier 1 kann analog zur weiter gefassten Kapitalquote als positives Merkmal für die allgemeine Verfassung und die Liquiditätssituation eines Instituts gewertet werden. Demnach sollte ein Anstieg der Tier 1 Kapitalquote die Kosten der externen Finanzierung senken und somit eine Verbesserung der strukturellen Liquiditätsquote bewirken, wodurch u. a. auch die Bemühungen des Baseler Ausschusses zur Anhebung der Eigenkapitalanforderungen plausibilisiert werden können.⁸³⁸

⁸³⁷ BCBS 2014a, Rn. 36; Einnahmen durch Gebühren, welche bspw. zunächst als Barmittel verfügbar sind, erhalten in der NSFR einen Gewichtungsfaktor von 0% und führen zu keiner Veränderung der Kennzahl.

⁸³⁸ Mergaerts und Vander Vennet 2016, S. 23

H8.[1.1-1.6]: Ein Anstieg der Tier 1 Kapitalquote (Tier1) führt zu einem statistisch signifikanten Anstieg der NSFRA.

Die letzte analysierte Variable in Modell 1 entstammt ebenfalls der Kategorie *Markt, Risiko und Regulierung* und beschreibt die Kosten der Refinanzierung. Hierbei kann bspw. ein riskantes Geschäftsmodell zu einem Anstieg von Bonitätsaufschlägen bei Anleihen (sog. Credit Spreads) und somit zu einem Anstieg entstehender Kosten beitragen.⁸³⁹ Da die aktuell gezahlten Anleihezinsen für alle Marktteilnehmer beobachtbar sind, kann sich ein Anleger unmittelbar über die jeweilige Liquiditäts- und Risikosituation eines Instituts vergewissern. Falls die Marktteilnehmer bspw. nicht zum Kauf einer Anleihe mit einer Laufzeit von sechs bis zwölf Monaten zu den bestehenden Konditionen bereit sein sollten (ASF Faktor: 50%), würde sich ein Institut gezwungen sehen, eine Refinanzierung über riskantere Quellen (wie bspw. eine kurzfristige Refinanzierung am Interbankenmarkt; ASF-Faktor: 0%) in Erwägung zu ziehen.⁸⁴⁰ Die resultierende Reduktion der verfügbaren stabilen Refinanzierung würde in weiterer Folge eine Verringerung der NSFRA bewirken. Folglich wird ein negativer Effekt des Anstiegs der Refinanzierungskosten auf die NSFRA erwartet.

H9.[1.1-1.6]: Der Anstieg der Refinanzierungskosten (FC) führt zu einer statistisch signifikanten Reduktion der NSFRA.

Durch die in den Hypothesen aufgeführten unabhängigen Variablen ergibt sich im Modell 1 die folgende Gleichung zur Verwendung im Rahmen der multivariaten Regressionsanalyse:

$$(NSFRA)_i = \beta_0 + \beta_1 \cdot Crisis_i + \beta_2 \cdot GNL_i + \beta_3 \cdot CR_i + \beta_4 \cdot Log_TA_i + \beta_5 \cdot Emp_i + \beta_6 \cdot NPL/TL_i + \beta_7 \cdot NIIP_i + \beta_8 \cdot Tier1_i + \beta_9 \cdot FC_i + \varepsilon_i \quad (11)$$

Neben den bereits beschriebenen Prädiktorvariablen ist ε_i ein Störterm, welcher als $N(0, \sigma_i^2)$ verteilt angenommen wird.

10.2.2 Hypothesen der Untersuchung in Modell 2

Der Umfang des zweiten Modells inkludiert sechs weitere Teilmodelle (M2.1 – M2.6), in welchen die zuvor approximierte strukturelle Liquiditätsquote (NSFRA) nun als Regressor Verwendung findet, um somit auch die Plausibilität des aus ihr hervorgehenden Effekts im Detail zu

⁸³⁹ Simion et al. 2016, S. 25

⁸⁴⁰ BCBS 2014a, 24 f.

evaluieren. Die Modelle 2.1 bis 2.4 verwenden exogene Variablen der Kategorien *Dummy Variable*, *Unternehmenseigenschaften* sowie *Markt*, *Risiko* und *Regulierung*. Ergänzend werden in den Modellen 2.5 und 2.6 weitere Regressoren der Kategorie *Unternehmensleistung* einbezogen.

10.2.2.1 Hypothese in Modell 2 in Bezug auf die Finanzkrise

Der zu beobachtende Anstieg der Marktunsicherheiten innerhalb der Finanzkrise verursachte einen Rückgang der Kreditvergabe und resultierte letztlich in einer „Kreditklemme“, wodurch höhere Refinanzierungskosten entstanden.⁸⁴¹ Die Finanzkrise führte in der Bankenbranche zudem zu starken Kursverlusten am Aktienmarkt sowie zu Unternehmensinsolvenzen infolge einer starken Einschränkung der Refinanzierungsfähigkeit.⁸⁴² Folglich wird erwartet, dass der Regressor *Krisenjahr* analog zu Modell 1 einen negativen Effekt auf die Regressanden der Kategorie *Unternehmensleistung* ausübt.

H1.[2.1-2.4]: Ein Krisenjahr führt zu einem statistisch signifikanten Rückgang der Regressanden der Kategorie Unternehmensleistung.

H1.[2.5]: Ein Krisenjahr bewirkt einen statistisch signifikanten Anstieg der Refinanzierungskosten.

H1.[2.6]: Ein Krisenjahr bewirkt einen statistisch signifikanten Anstieg des Anteils notleidender Kredite (NPL/TL).

10.2.2.2 Hypothesen in Modell 2 in Bezug auf Unternehmenseigenschaften

Während in Modell 1 die insgesamt negativen Effekte des Wachstums von Netto-Darlehen erläutert wurden, wird bei einer reinen Berücksichtigung von Leistungskennzahlen eine positive Auswirkung in Modell 2.1 bis 2.4 antizipiert. Denn die erhöhte Kreditvergabe bewirkt eine Steigerung der Zinseinnahmen, sodass die Unternehmensleistung bspw. in Form des ROAA bzw. ROAE gesteigert wird. Somit sollte das Wachstum der Netto-Darlehen einen positiven Effekt auf die Unternehmensleistung ausüben.

H2.[2.1-2.4]: Ein Anstieg des Wachstums der Netto-Darlehen führt zu einem statistisch signifikanten Anstieg der (Variablen der Kategorie) Unternehmensleistung.

Ein Anstieg des Wachstums der Netto-Darlehen bewirkt einen steigenden Bedarf an Liquidität, welche ggf. nur zu erhöhten Refinanzierungskonditionen bereitgestellt werden kann. Es wird

⁸⁴¹ Dietz 2010a, S. 77

⁸⁴² Gisdakis 2010, 111 ff.

demnach erwartet, dass der Anstieg des Wachstums der Netto-Darlehen einen Anstieg der Refinanzierungskosten bewirkt.

H2.[2.5]: Ein Anstieg des Wachstums der Netto-Darlehen führt zu einem statistisch signifikanten Anstieg der Refinanzierungskosten.

Da starke Steigerungen des Wachstums von Netto-Darlehen u. a. auch durch den Abschluss von Darlehen mit geringerer Güte ermöglicht werden, kann ein Anstieg des Anteils notleidender Kredite erwartet werden.

H2.[2.6]: Ein Anstieg des Wachstums der Netto-Darlehen führt zu einer statistisch signifikanten Steigerung des Anteils notleidender Kredite.

Da Eigenkapitalanforderungen seitens des Regulators typischerweise das Ziel verfolgen, das Risiko und somit auch die Möglichkeit der Gewinnerzielung innerhalb von Instituten zu beschränken, sollte ein Anstieg der Kapitalquote eine Reduktion der definierten Kennzahlen der *Unternehmensleistung* in Modell 2.1 bis 2.4 bewirken.⁸⁴³ Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass sich die Kapitalquote nicht den risikogewichteten Aktiva als Vergleichsmaß (wie bspw. die Tier 1 Kapitalquote) bedient und somit eine konkrete Aussage über den Risikogehalt eines Instituts weniger leicht zu treffen ist. Insgesamt wird dennoch erwartet, dass ein Anstieg der Kapitalquote eine Reduktion der Kennzahlen der *Unternehmensleistung* zur Folge hat.⁸⁴⁴

H3.[2.1-2.4]: Ein Anstieg der Kapitalquote führt zu einer statistisch signifikanten Reduktion der Variablen der Kategorie Unternehmensleistung.

Eine überdurchschnittliche Kapitalquote gilt als Indiz für eine solide Verfassung eines Instituts und sollte sich somit auf dessen Bonität positiv auswirken. Somit wird eine Reduktion der Refinanzierungskosten und des Anteils notleidender Kredite infolge eines Anstiegs der Kapitalquote antizipiert.⁸⁴⁵

H3.[2.5-2.6]: Ein Anstieg der Kapitalquote führt zu einer statistisch signifikanten Reduktion der Refinanzierungskosten und des Anteils notleidender Kredite.

⁸⁴³ Deutsche Bundesbank 2001, 29 f.

⁸⁴⁴ Schmidt und Terberger 2006, S. 453; Reuters Online 2010, S. 1

⁸⁴⁵ Berger und Bouwman 2013, S. 168

Die logarithmische Darstellung des Gesamtvermögens dient im vorliegenden Modell u.a. als Indikator für die Größe eines Instituts. Ein wesentlicher Grund für die Verbesserung der Profitabilität infolge einer gesteigerten Unternehmensgröße kann durch Skaleneffekte (bspw. durch Fixkostenbeiträge einiger Unternehmensbereiche wie bspw. Research oder Risikomanagement) begründet werden.⁸⁴⁶ In der Praxis lässt sich regelmäßig beobachten, dass eine gewisse Institutsgröße bestehen sollte, um das vollständige Produktspektrum der Refinanzierungsmöglichkeiten (bspw. in Form von komplexen strukturierten Produkten etc.) nutzen zu können, wobei das Kriterium Größe allein betrachtet keine hinreichende Bedingung zur Erzielung einer optimalen Unternehmensleistung darstellt.⁸⁴⁷ Dennoch sollte insbesondere bei kleineren Instituten ein Anstieg des Gesamtvermögens u.a. aufgrund der erweiterten Refinanzierungsmöglichkeiten resultieren und somit in Summe ein positiver Effekt auf die Unternehmensleistung zu beobachten sein.

H4.[2.1-2.4]: Ein Anstieg der Variable Log(Gesamtvermögen) führt zu einem statistisch signifikanten Anstieg der Variablen der Kategorie Unternehmensleistung.

Ebenso sollte sich die exogene Variable *Mitarbeiteranzahl* verhalten, welcher in gleicher Weise als Indikator für die Größe eines Instituts angeführt wird. Eine positive Korrelation zwischen der Größe und der Profitabilität eines Instituts wird zudem auch durch weitere aktuelle Studien belegt.⁸⁴⁸

H5.[2.1-2.4]: Eine steigende Mitarbeiteranzahl führt zu einem statistisch signifikanten Anstieg der Variablen der Kategorie Unternehmensleistung.

Wie bereits in Kapitel 10.2.1 erläutert wurde, kann bei einem Anstieg der Größe eines Unternehmens eine Tendenz zu einem riskanteren Risikoprofil erwartet werden, was an einem Anstieg des Bonitätsaufschlags von emittierten Anleihen abzulesen wäre und somit höhere Refinanzierungskosten bewirken würde. Im Gegensatz dazu bewirkt ein Anstieg der Unternehmensgröße gemessen am Gesamtvermögen zudem die Möglichkeit, eine größere Vielfalt an Refinanzierungsoptionen unter Betracht zu ziehen, was die Gesamtkosten der Refinanzierung wieder senken sollte. Trotz der Gegensätzlichkeit der beschriebenen Effekte wird ein positiver Effekt

⁸⁴⁶ Hauner 2004, S. 18

⁸⁴⁷ Sinn et al. 2013, S. 4

⁸⁴⁸ Anbar und Alper 2011, S. 149; Almaqtari et al. 2019, S. 177; Menicucci und Paolucci 2016, S. 108

der möglichen Diversifikation erwartet, sodass ein Anstieg des Gesamtvermögens eine Reduktion der Refinanzierungskosten herbeiführen sollte.

H4.[2.5]: Ein Anstieg der Variable Log(Gesamtvermögen) führt zu einer statistisch signifikanten Reduktion der Refinanzierungskosten. Die Zunahme des Gesamtvermögens impliziert somit eine vergünstigte Refinanzierung.

Die Anzahl der Mitarbeiter wird im vorliegenden Modell als ein weiterer Indikator für die Größe des Instituts verwendet, sodass sich eine analoge Argumentation ergibt wie im Fall des soeben beschriebenen Regressors Gesamtvermögen, wodurch eine Reduktion der Refinanzierungskosten erwartet wird.

H5.[2.5]: Ein Anstieg der Variable Mitarbeiteranzahl führt zu einer statistisch signifikanten Reduktion der Refinanzierungskosten.

In Kapitel 10.2.1 wurde angenommen, dass der Anteil notleidender Kredite einen stärkeren Negativeinfluss auf die NSFRA kleinerer Banken ausüben sollte, da diese aufgrund eines weniger diversifizierten Geschäftsmodells in stärkerem Maße vom klassischen Kreditgeschäft abhängig sind, als dies für große und teilweise stark spezialisierte Banken der Fall ist. In Bezug auf die Wirkmechanismen der Entstehung eines Anstiegs notleidender Kredite wird unterstellt, dass Wachstum durch Anstieg der Bilanzsumme in vielen Fällen durch den aggressiven Aufbau des Kreditportfolios generiert wird. In diesem Fall wird angenommen, dass die Überprüfungsprozesse der Kreditvergabe an Effektivität verlieren, sodass ein Anstieg des Anteils notleidender Kredite zu erwarten ist. Demnach wird bei einem Anstieg des Gesamtvermögens ein Anstieg des Anteils notleidender Kredite antizipiert.

H4.[2.6]: Ein Anstieg der Variable Log(Gesamtvermögen) führt zu einem statistisch signifikanten Anstieg des Anteils notleidender Kredite.

In ähnlicher Argumentation wie im Fall von H4.[2.6] wird auch für den Anstieg der Mitarbeiteranzahl eine negative Auswirkung auf den Anteil notleidender Kredite erwartet. Auch hier sollte ein zu rasantes Wachstum der Mitarbeiterzahlen die Entstehung von Risiken (bspw. in der Kreditprüfung) begünstigen, welche sich in einem Anstieg notleidender Kredite äußern sollte.

H5.[2.6]: Ein Anstieg der Variable Mitarbeiteranzahl führt zu einem statistisch signifikanten Anstieg des Anteils notleidender Kredite.

Als Folge der Finanzkrise konnte bei europäischen Banken ein Anstieg des Anteils notleidender Kredite im Zeitraum zwischen 2008 und 2012 um 3 pp.⁸⁴⁹ und eine gleichzeitige Schwächung entsprechender Leistungskennzahlen beobachtet werden.⁸⁵⁰ Folglich sollte ein Anstieg notleidender Kredite zu einer Reduktion der Leistungskennzahlen beitragen.

H6.[2.1-4]: Ein Anstieg des Anteils notleidender Kredite bewirkt einen statistisch signifikanten Rückgang der Variablen der Kategorie Unternehmensleistung.

Ein Anstieg des Anteils notleidender Kredite kann bei entsprechender Intensität bereits nach kurzer Dauer zu einem Einbruch wesentlicher Teile des aktivseitigen Geschäfts eines Instituts führen.⁸⁵¹ Ausbleibende Rückflüsse aus begebenen Krediten können bei bestehenden Verbindlichkeiten in weiterer Folge zur Notwendigkeit eines Ausweichens auf riskantere oder auch kostenintensivere Refinanzierungsquellen führen. Folglich wird erwartet, dass ein steigender Anteil notleidender Kredite erhöhte Refinanzierungskosten impliziert.

H6.[2.5]: Ein Anstieg des Anteils notleidender Kredite führt zu einem statistisch signifikanten Anstieg der Refinanzierungskosten.

Die Generierung zinsunabhängiger Erträge über zusätzliche Gebühren stellt für Banken bspw. im Fall eines krisenbedingten Einbruchs der Erträge oder im Fall eines anhaltenden Niedrigzinsumfeldes eine von vielen möglichen Alternativen der zusätzlichen Gewinnerzielung dar. Durch die somit mögliche Steigerung des Nettoeinkommens nach Steuern sollten die Kennzahlen ROAA, ROAE und die Nettoumsatzrendite positiv beeinflusst werden. Dennoch sollten die Effekte eines steigenden Anteils zinsunabhängiger Erträge (wie bspw. in Form von Gebühren) stets vor dem Hintergrund evtl. entstehender Sekundäreffekte betrachtet werden. Denn obwohl die zusätzliche Generierung derartiger Erträge kurzfristig dazu in der Lage ist, die Einnahmen eines Instituts zu erhöhen, sollte berücksichtigt werden, dass Kunden abgeschreckt werden könnten und langfristig Liquidität von bestehenden Konten abgezogen werden könnte. Im vorliegenden Fall wird dennoch ein positiver Effekt erwartet, sodass sich die Kennzahlen der *Unternehmensleistung* verbessern sollten. Eine Ausnahme bildet hierbei die Kennzahl Nettozinsmarge, welche sich aus dem Zinseinkommen im Verhältnis zu den Gesamtkтива berechnet. Da

⁸⁴⁹ Prozentpunkte

⁸⁵⁰ Sinn et al. 2013, S. 11

⁸⁵¹ Vgl. Kapitel 4.1

ein Anstieg des Anteils zinsunabhängiger Erträge explizit keine Steigerung des Zinseinkommens bewirkt, ist bzgl. dieser Kennzahl ein negativer Effekt zu erwarten.

H7.[2.1-2.2; 2.4]: Ein Anstieg des Anteils zinsunabhängiger Erträge führt zu einem statistisch signifikanten Anstieg des ROAA, des ROAE und der NPM.

H7.[2.3]: Ein Anstieg des Anteils zinsunabhängiger Erträge führt zu einer statistisch signifikanten Reduktion der NIM.

Zudem resultiert aus der gesteigerten Verwendung zinsunabhängiger Erträge ein geringfügig verringerter Bedarf alternativer Refinanzierungsquellen, sodass letztlich ein negativer Effekt auf die dem Institut entstehenden Kosten der Refinanzierung antizipiert wird.

H7.[2.5]: Ein Anstieg des Anteils zinsunabhängiger Erträge führt zu einer statistisch signifikanten Reduktion der Refinanzierungskosten eines Instituts.

Wie bereits erwähnt, stellt die Einführung von Gebühren eine schnell verfügbare Möglichkeit zur Generierung von Liquidität dar. Es besteht somit die Möglichkeit, dass einige Institute derartige Mechanismen bereits vor dem Eintritt einer krisenartigen Situation zur Kompensation eines Liquiditätsengpasses aktivieren. In einem derartigen Szenario könnte man bspw. einen Anstieg des Anteils notleidender Kredite antizipieren und bereits vor einer derartigen Realisierung mit einem steigenden Anteil zinsunabhängiger Erträge reagieren. Die Maßnahme wäre in diesem Fall nicht in der Lage, den möglichen Ausfall der notleidenden Kredite zu kompensieren, könnte den entstehenden Effekt jedoch evtl. abmildern. In diesem dargestellten Szenario würde in zeitlicher Abfolge der Anstieg des Anteils zinsunabhängiger Erträge noch vor dem Anstieg des Anteils notleidender Kredite zu beobachten sein, wodurch ein positiver Effekt des Regressors auf den Regressanden zu erwarten wäre.

H7.[2.6]: Ein Anstieg des Anteils zinsunabhängiger Erträge führt zu einem statistisch signifikanten Anstieg des Anteils notleidender Kredite.

10.2.2.3 Hypothesen in Modell 2 in Bezug auf Markt, Risiko und Regulierung

Die weitere Analyse der Variablen der Kategorie *Markt, Risiko und Regulierung* soll u. a. evaluieren, ob die erwünschten Effekte durch die Einführung regulatorischer Kennzahlen auch tatsächlich beobachtet werden können, ohne dabei die Leistungskennzahlen der Institute maßgeblich negativ zu beeinflussen. Um diese Hypothese bestätigen zu können, wird im Hinblick auf einen Anstieg der NSFRA erwartet, dass bspw. die Krisenresistenz gestärkt wird (in Form einer negativen Korrelation zum Anteil notleidender Kredite), ohne dabei die Leistungskennzahlen ROAA, ROAE, NPM nachteilig zu beeinflussen.

H8.[2.1-2.2; 2.4]: Ein Anstieg der NSFRa führt zu einem statistisch signifikanten Anstieg der Leistungskennzahlen ROAA, ROAE und NPM.

Ein wesentliches Ziel der NSFR als Schlussfolgerung aus der Finanzkrise war es, das als riskant eingestufte Wholesale Funding zu reduzieren.⁸⁵² Diese Refinanzierungsform ermöglichte die kurzfristige Mittelaufnahme zu einem vergleichsweise günstigen Zinsniveau. Die Gefahr lag jedoch in der Möglichkeit eines jederzeit spontan möglichen Abzugs an Refinanzierungsmitteln und offenbarte folglich hohe Liquiditätsrisiken. Risikoärmere jedoch teurere Refinanzierungsformen können mit einem höheren ASF-Faktor angerechnet werden und führen zu einer Steigerung der strukturellen Liquiditätsquote, wobei in weiterer Folge durch insgesamt steigende Kosten eine reduzierte Zinsmarge antizipiert werden kann.

H8.[2.3]: Ein Anstieg der NSFRa führt zu einer statistisch signifikanten Reduktion der NIM.

Da die NSFR in ihrer Ausgestaltung u. a. eine Reduktion der als riskant eingestuften Refinanzierungsformen zum Ziel hat, besteht die Möglichkeit einer Anhebung der NSFR infolge einer Reduktion des Risikos eines Instituts. Eine Abnahme bestehender Risiken würde in weiterer Konsequenz zu einer Verringerung des vom Anleihen begebenden Institut zu zahlenden Bonitätsaufschlages bei Emissionen führen und folglich die Gesamtfrefinanzierungskosten reduzieren.⁸⁵³ Da auch andere Wirkmechanismen der NSFR zu einer Verringerung des Risikos eines Instituts und zu einem Anstieg der NSFR beitragen, ist insgesamt eine Reduktion der Refinanzierungskosten infolge eines Anstiegs der NSFRa zu antizipieren.

H8.[2.5]: Ein Anstieg der NSFRa führt zu einer statistisch signifikanten Reduktion der Refinanzierungskosten.

Notleidende Kredite werden in der Berechnung der NSFR mit dem höchstmöglichen Faktor der erforderlichen stabilen Refinanzierung von 100% angesetzt, wodurch grundsätzlich eine negative Korrelation zwischen diesen beiden Parametern besteht. Bei der Analyse des Effekts in umgekehrter Wirkrichtung kann jedoch vermutet werden, dass Institute, welchen es bereits gelungen ist, die NSFR zu steigern, ohne eine Reduktion notleidender Kredite explizit zu berücksichtigen, zu einem späteren Zeitpunkt auch diese Optimierungsmöglichkeit erkennen

⁸⁵² European Central Bank (ECB) 2014, S. 118

⁸⁵³ European Central Bank (ECB) 2014, S. 118

und für sich nutzen werden. Demgemäß ist bei der Betrachtung einer derartigen Wirkungsfolge mit einer Reduktion des Anteils notleidender Kredite nach der bereits im Vorfeld generierten Steigerung der NSFRA zu rechnen.

H8.[2.6]: Ein Anstieg der NSFRA führt zu einer statistisch signifikanten Reduktion des Anteils notleidender Kredite.

Als weiterer Regressor wird der Quotient aus dem Zinseinkommen und den risikogewichteten Aktiva (NII/RWA) analysiert, welcher hier als eine speziell auf das Zinseinkommen fokussierende Form des Return on Risk Weighted Assets (RoRWA) interpretiert wird. Die im Bilanzstrukturmanagement⁸⁵⁴ verwendete Kennzahl NII/RWA liefert Anhaltspunkte über die Effizienz der Allokation des verfügbaren Kapitals an möglichst profitable Kunden des Kreditsegments oder anderen zinswirksamen Geschäftsbereichen, bei möglichst minimaler Auslastung der risikogewichteten Aktiva.⁸⁵⁵ Eine Erhöhung des Regressors NII/RWA sollte unter den genannten Aspekten zu einer Steigerung der Unternehmensleistung beitragen.

H9.[2.1-2.4]: Ein Anstieg des Quotienten aus dem Zinseinkommen und den risikogewichteten Aktiva (NII/RWA) führt zu einem statistisch signifikanten Anstieg der Leistungskennzahlen ROAA, ROAE, NIM und NPM.

Unter der Annahme, dass das Volumen risikogewichteter Aktiva konstant gehalten und eine Steigerung des Netto-Zinseinkommens ermöglicht wird, könnten generierte Zinseinnahmen unmittelbar zur Erweiterung des Aktivgeschäfts genutzt werden und somit den Gesamtfinanzierungsbedarf stellenweise reduzieren. Folglich könnte ein Anstieg des Regressors NII/RWA eine Reduktion der aufzubringenden Refinanzierungskosten herbeiführen.

H9.[2.5]: Ein Anstieg des Quotienten aus dem Zinseinkommen und den risikogewichteten Aktiva (NII/RWA) führt zu einem statistisch signifikanten Rückgang der Refinanzierungskosten.

Der erwartete Effekt des Quotienten aus Netto-Zinseinkommen und risikogewichteten Aktiva auf den Anteil notleidender Kredite lässt sich für den Nenner des erstgenannten Terms wie folgt abschätzen. Da eine prozentuale Zunahme notleidender Kredite einen Anstieg risikogewichteter Aktiva bewirkt, wird unter Vernachlässigung möglicher Effekte der Veränderung des

⁸⁵⁴ Auch unter dem Begriff *Balance Sheet Management* bekannt.

⁸⁵⁵ Sinn et al. 2013, S. 3

Netto-Zinseinkommens eine negative Korrelation zwischen NII/RWA und dem Anteil notleidender Kredite erwartet.⁸⁵⁶ Darüber hinaus wird der Effekt auch in umgekehrter Wirkrichtung antizipiert, wodurch ein allgemeiner Anstieg der RWA einen Anstieg der notleidenden Kredite nach sich ziehen sollte.

H9.[2.6]: Ein Anstieg des Quotienten aus dem Zinseinkommen und den risikogewichteten Aktiva (NII/RWA) führt zu einer statistisch signifikanten Reduktion des Anteils notleidender Kredite.

In Kapitel 10.1 wurde bereits ausführlich die verwendete Approximation der Capital Adequacy Ratio (CARa) beschrieben, welche nun als Regressor der Kategorie *Markt, Risiko und Regulierung* Verwendung findet. Ein Anstieg der Eigenkapitalquote wird im Bankensektor mit einer verbesserten Widerstandsfähigkeit der Kreditinstitute ggü. zukünftigen Krisen interpretiert.⁸⁵⁷ So hatte bspw. auch das in Basel II implementierte 3-Säulen-Konzept das Zielbild einer sogenannten „risikoadäquaten Eigenkapitalquote“ definiert, wodurch verdeutlicht wird, dass ein hohes Volumen an verfügbarem Eigenkapital zu einer Reduktion bestehender oder zukünftig entstehender Risiken beiträgt.⁸⁵⁸ Darüber hinaus lässt sich als Folge des reduzierten Risikoni-veaus auch eine vergünstigte Refinanzierung sowie die Möglichkeit des Ausbaus außerbilan-zieller Geschäftsaktivitäten beobachten, da durch die Verringerung des Risikogehalts die Re-putation des Instituts gesteigert und somit bspw. auch ein Anstieg der Bürgschaftsvergabe erfolgen könnte.⁸⁵⁹ Bei gleichbleibendem Niveau risikogewichteter Aktiva konnte bei einem Anstieg der Eigenkapitalquote bereits eine Reduktion von Leistungskennzahlen wie bspw. der durchschnittlichen Eigenkapitalrentabilität (ROAE) beobachtet werden.⁸⁶⁰ Darüber hinaus werden steigende Eigenkapitalanforderungen von europäischen Banken als leistungsschmä-lernde Einschränkung empfunden, welche ein Ungleichgewicht im internationalen Wettbe-werb auslöst.⁸⁶¹ Folglich werden negative Effekte eines Anstiegs der CARa auf die Kennzahlen der *Unternehmensleistung* (ROAA, ROAE, NIM, NPM) erwartet.

H10.[2.1-2.4]: Ein Anstieg der approximierten Capital Adequacy Ratio (CARa) führt zu einer statistisch signifikanten Reduktion der Leistungskennzahlen ROAA, ROAE, NIM und NPM.

⁸⁵⁶ Cihak 2015, S. 310; Vgl. Artikel 154 CRR

⁸⁵⁷ Zeitler 2011, S. 3

⁸⁵⁸ Deutsche Bundesbank 2001, S. 17

⁸⁵⁹ Berger und Bouwman 2013, S. 169

⁸⁶⁰ King 2010, S. 18

⁸⁶¹ Mignon und Peters 2019, o. S.

Wie bereits dargestellt wurde, kann ein Anstieg der CARa bei gleichbleibender Geschäftsstruktur und konstanten risikogewichteten Aktiva durch einen Anstieg des Eigenkapitals ermöglicht werden, welcher sich wiederum positiv auf die Reputation des Instituts auswirken sollte. In diesem Fall könnte sich in weiterer Folge eine Reduktion des Bonitätsaufschlags für begebene Anleihen oder auch die Möglichkeit zur Erschließung weiterer Geschäftsfelder (bspw. Garantieren und Bürgschaften) ergeben.⁸⁶² In einem derartigen Szenario wird eine Reduktion der Refinanzierungskosten infolge einer Steigerung der CARa erwartet.

H10.[2.5]: Ein Anstieg der approximierten Capital Adequacy Ratio (CARa) führt zu einer statistisch signifikanten Reduktion Refinanzierungskosten.

Die Ursachen eines Anstiegs der CARa können in einer Zunahme des Eigenkapitals oder dem Rückgang risikogewichteter Aktiva begründet sein. Mit einem Gewichtungsfaktor von bis zu 150 % haben notleidende Kredite einen besonders hohen Einfluss auf das Gesamtvolumen der risikogewichteten Aktiva, sodass grundsätzlich eine positive Korrelation zwischen notleidenden Krediten und RWA gegeben ist.⁸⁶³ Im vorliegenden Fall wird überdies antizipiert, dass eine verbesserte CARa und die damit verbundenen Positiveffekte, wie bspw. eine verbesserte Reputation, einen Rückgang der RWA sowie eine potenziell konservativere und risikoaversere Unternehmensführung und folglich auch einen Rückgang notleidender Kredite bewirken können.

H10.[2.6]: Ein Anstieg der approximierten Capital Adequacy Ratio (CARa) führt zu einem statistisch signifikanten Rückgang des Anteils notleidender Kredite.

Die Effekte eines Anstiegs der Refinanzierungskosten auf die Kennzahlen der *Unternehmensleistung* sind nicht trivial, da eine Vielzahl möglicher Wechselwirkungen zu berücksichtigen ist. Betrachtet man bspw. ein Institut, welches eine hohe Zinsmarge infolge starker Fristentransformation zwischen Aktiv- und Passivseite vereinnahmt, so könnte es durch eine längerfristigere Refinanzierung das bestehende Liquiditätsrisiko reduzieren, müsste dafür jedoch höhere Zinskosten akzeptieren. Der Effekt der realisierbaren Risikoreduktion durch Veränderung der Refinanzierungsstruktur ist wiederum stark an das ursprüngliche vorhandene Risikoniveau geknüpft. So könnte bspw. eine Reduktion von mittlerem zu niedrigem Risiko in Institut A einen stärkeren Effekt auf die Unternehmensleistung ausüben als es bei einer Reduktion von sehr hohem zu hohem Risiko in Institut B möglich wäre. Grund hierfür könnte die Wahrnehmung

⁸⁶² Berger und Bouwman 2013, S. 169

⁸⁶³ EU Parlament u. Rat 2013b, § 127

der Marktteilnehmer sein, welche Institut A nunmehr als risikoarm und mit guter Bonität bewerten, während Institut B weiterhin als riskant angesehen werden muss. Insgesamt wird auf Basis der vorliegenden Stichprobe vermutet, dass ein Anstieg der Refinanzierungskosten zur Reduktion bestehender Risiken der Refinanzierung beitragen kann sich folglich auch positive Effekte auf die Leistungskennzahlen einstellen werden. Sollte der Anstieg der Refinanzierungskosten jedoch durch einen starken Anstieg des Risikoniveaus getrieben sein, könnte dies tendenziell auch negative Effekte auf die Unternehmensleistung zur Folge haben. Während sich eine eindeutige Aussage nur schwerlich identifizieren lässt, folgt die vorliegende Ausarbeitung der Hypothese einer positiven Korrelation.

H11.[2.1 – 2.4]: Ein Anstieg der Refinanzierungskosten führt zu einem statistisch signifikanten Anstieg der Kennzahlen der Unternehmensleistung (ROAA, ROAE, NIM, NPM).

Analog zur obigen Argumentation eines möglicherweise geringeren Risikoniveaus auf Basis höherer Refinanzierungskosten sollte ein derartiger Anstieg einen reduzierenden Effekt auf den Anteil notleidender Kredite bewirken.

H11.[2.6]: Ein Anstieg der Refinanzierungskosten führt zu einer statistisch signifikanten Reduktion des Anteils notleidender Kredite (NPL_TL).

Das Verhältnis zwischen Kreditausfallrückstellungen und den risikogewichteten Aktiva (LLP/RWA) kann auch als Risikokosten („Cost of Risk“) interpretiert werden.⁸⁶⁴ Allgemein können Anstiege der Kreditausfallrückstellungen (LLP) im Zähler der Kennzahl als ein Indikator für eine sich verschlechternde Konstitution des Kreditportfolios interpretiert werden. Weiterhin kann dies auf eine bevorstehende Reduktion von Leistungskennzahlen (ROAA, ROAE, NPM) eines Instituts hindeuten, weshalb im vorliegenden Fall eine negative Korrelation erwartet wird.⁸⁶⁵ Zur teilweisen Absicherung des steigenden Risikos im Kreditportfolio könnte ein Institut in weiterer Folge bei Kreditverlängerungen strengere Prozesse zur Prüfung der Kreditwürdigkeit und höhere Anschlusszinsen einfordern, wodurch in der Stichprobe kurzfristig ein Anstieg der Nettozinsmarge (NIM) antizipiert wird, wobei eine gleichbleibende Kreditnachfrage auch bei höherem Zinsniveau unterstellt wird.⁸⁶⁶

⁸⁶⁴ Sinn et al. 2013, S. 3

⁸⁶⁵ Cooper et al. 2003, S. 823

⁸⁶⁶ Maudos und Fernández de Guevara 2003, S. 12

H12.[2.1-2.2; 2.4]: Ein Anstieg des Quotienten aus Kreditausfallrückstellungen und risikogewichteten Aktiva (LLP/RWA) führt zu einem statistisch signifikanten Rückgang der Leistungskennzahlen (ROAA, ROAE, NPM).

H12.[2.3]: Ein Anstieg des Quotienten aus Kreditausfallrückstellungen und risikogewichteten Aktiva (LLP/RWA) führt zu einem statistisch signifikanten Anstieg der Nettozinsmarge (NIM).

Darüber hinaus kann angenommen werden, dass ein Institut in einer Stresssituation steigende Kreditausfallrückstellungen zu befürchten hat, während keine Möglichkeit der Reduktion von RWA besteht. In einer derartigen Situation ist damit zu rechnen, dass die Neuvergabe von Krediten bis auf Weiteres eingestellt wird, wodurch sich sinkende Refinanzierungskosten ergeben sollten.

H12.[2.5]: Ein Anstieg des Quotienten aus Kreditausfallrückstellungen und risikogewichteten Aktiva (LLP/RWA) führt zu einem statistisch signifikanten Rückgang der Refinanzierungskosten.

Da Kreditausfallrückstellungen in den meisten Fällen in Antizipation bevorstehender Kreditausfälle gebildet werden, wird zudem eine positive Korrelation zwischen der Kennzahl LLP/RWA und dem Anteil notleidender Kredite erwartet.

H12.[2.6]: Ein Anstieg des Quotienten aus Kreditausfallrückstellungen und risikogewichteten Aktiva (LLP/RWA) führt zu einem statistisch signifikanten Anstieg des Anteils notleidender Kredite (NPL_{TL}).

10.2.2.4 Hypothesen in Modell 2 in Bezug auf Unternehmensleistung

Im letzten Teil der Auswertung werden die Regressanden aus den Modellen 2.1 bis 2.4 als Regressoren für die Modelle 2.5 und 2.6 verwendet, um zu überprüfen, ob eine verbesserte Leistungsfähigkeit unmittelbare Konsequenzen für die Refinanzierungskosten und den Anteil notleidender Kredite nach sich zieht.

Die Auswirkungen einer Steigerung der durchschnittlichen Gesamtkapitalrentabilität (ROAA) auf die Refinanzierungskosten (FC) eines Instituts lassen sich durch eine Komponentenanalyse der Kennzahl ROAA herleiten. Ein Anstieg der Gesamtkapitalrentabilität wird entweder durch einen Anstieg der Nettoeinnahmen (Net Income after Taxes) oder durch eine Reduktion der durchschnittlichen Bilanzsumme (Total Assets) herbeigeführt. Demnach kann eine Steigerung von ROAA infolge eines Anstiegs der erwirtschafteten Einnahmen auf das eingesetzte Kapital resultieren. Eine Optimierung generierter Einnahmen könnte jedoch u.a. auch durch eine hö-

here Zinsmarge ermöglicht werden, ohne dabei die aktuellen Refinanzierungskosten zu beeinflussen. Da sich aus der Theorie somit kein eindeutiger Effekt ableiten lässt, wird keine eindeutige Korrelation antizipiert.

H13.[2.5]: Ein Anstieg der Gesamtkapitalrentabilität (ROAA) hat keinen statistisch signifikanten Effekt auf die Refinanzierungskosten (FC).

Ein Anstieg der durchschnittlichen Gesamtkapitalrentabilität (ROAA) könnte indes durch die Vergabe von Krediten an riskantere Kundengruppen zu höheren Zinssätzen erfolgen, wodurch in diesem Fall ein Anstieg der ROAA evtl. einen Anstieg des Anteils notleidender Kredite (NPL_TL) nach sich ziehen könnte. Andererseits könnte jedoch auch ein wirtschaftlicher Aufschwung eine überproportionale Kreditnachfrage generieren und somit steigende Zinseinnahmen sowie einen Anstieg der Nettoeinnahmen bewirken, ohne dabei ein riskanteres Kundenklientel zu bedienen oder den Anteil notleidender Kredite signifikant zu erhöhen. Folglich ergibt sich auch in diesem Fall eine indifferente Erwartungshaltung, welche auch auf die Eigenkapitalrentabilität übertragbar ist.

H13.[2.6]: Ein Anstieg der Gesamtkapitalrentabilität (ROAA) hat keinen statistisch signifikanten Effekt auf den Anteil notleidender Kredite (NPL_TL).

H14.[2.6]: Ein Anstieg der Eigenkapitalrentabilität (ROAE) hat keinen statistisch signifikanten Effekt auf den Anteil notleidender Kredite (NPL_TL).

Bei einem Anstieg der durchschnittlichen Eigenkapitalrentabilität (ROAE) werden im Vergleich zu ROAA keine Änderungen der Bilanzsumme bzw. des Fremdkapitals berücksichtigt, sondern es wird im Nenner der Kennzahl die Entwicklung des Eigenkapitals analysiert. Folglich kann ein Anstieg des Nettoeinkommens im Zähler der Kennzahl ROAE, bspw. infolge einer Vergabe riskanterer Kredite zu höheren Zinssätzen, durch Steigerung der Fremdkapitalquote erzielt werden, ohne dabei den Nenner der Kennzahl maßgeblich zu beeinflussen. Die höhere Risikobereitschaft des Instituts würde jedoch am Markt wahrgenommen werden und eine Steigerung der Refinanzierungskosten bewirken, wodurch in diesem Szenario ein entsprechender Anstieg antizipiert wird.

H14.[2.5]: Ein Anstieg der Eigenkapitalrentabilität (ROAE) führt zu einem statistisch signifikanten Anstieg der Refinanzierungskosten.

Wie bereits beschrieben, kann eine höhere Netto-Zinsmarge bspw. durch die Vergabe von höher verzinslichen Krediten an Kreditnehmer mit höherer Ausfallwahrscheinlichkeit generiert werden. Die höhere Risikobereitschaft in der Kreditvergabe des Instituts wird am Markt durch

höhere Kosten der Fremdfinanzierung reflektiert, wodurch sich eine positive Korrelation ergeben sollte. In gleicher Argumentation wird ein Anstieg des Anteils notleidender Kredite antizipiert.

H15.[2.5]: Ein Anstieg der Netto-Zinsmarge (NIM) führt zu einem statistisch signifikanten Anstieg der Refinanzierungskosten.

H15.[2.6]: Ein Anstieg der Netto-Zinsmarge (NIM) führt zu einem statistisch signifikanten Anstieg des Anteils notleidender Kredite.

Die Netto-Gewinnmarge beschreibt das Verhältnis der Differenz aus Erträgen und Kosten (Revenue – Costs) zu den Erträgen (Revenue) des Instituts und berücksichtigt somit implizit bereits die Refinanzierungskosten des Instituts. Da eine Steigerung der Netto-Gewinnmarge folglich u. a. durch eine Reduktion der Refinanzierungskosten bewirkt werden kann, wird eine negative Korrelation erwartet.

H16.[2.5]: Ein Anstieg der Netto-Gewinnmarge (NPM) führt zu einer statistisch signifikanten Reduktion der Refinanzierungskosten.

Steigende Erträge bei evtl. gleichzeitig reduzierten Kosten sprechen tendenziell für eine solide Institutsverfassung, wodurch eine negative Korrelation zwischen der Netto-Gewinnmarge und dem Anteil notleidender Kredite antizipiert wird.

H16.[2.6]: Ein Anstieg der Netto-Gewinnmarge (NPM) führt zu einer statistisch signifikanten Reduktion des Anteils notleidender Kredite.

Durch Verwendung der in den Hypothesen aufgeführten exogenen Variablen ergeben sich im Modell 2 die folgenden Gleichungen, die im Rahmen der multivariaten Regressionsanalyse Verwendung finden:

$$\begin{aligned} ROAA = & \beta_0 + \beta_1 \cdot Crisis + \beta_2 \cdot GNL + \beta_3 \cdot CR + \beta_4 \cdot Log_TA + \beta_5 \cdot Emp + \beta_6 \\ & \cdot NPL/TL + \beta_7 \cdot NIIP + \beta_8 \cdot NSFRA + \beta_9 \cdot NII/RWA + \beta_{10} \cdot CARa \\ & + \beta_{11} \cdot RC + \beta_{12} \cdot LLP/RWA + \varepsilon_i \end{aligned} \quad (12)$$

$$\begin{aligned} ROAE = & \beta_0 + \beta_1 \cdot Crisis + \beta_2 \cdot GNL + \beta_3 \cdot CR + \beta_4 \cdot Log_TA + \beta_5 \cdot Emp + \beta_6 \cdot NPL/TL \\ & + \beta_7 \cdot NIIP + \beta_8 \cdot NSFRA + \beta_9 \cdot NII/RWA + \beta_{10} \cdot CARa + \beta_{11} \cdot RC \\ & + \beta_{12} \cdot LLP/RWA + \varepsilon_i \end{aligned} \quad (13)$$

$$\begin{aligned}
NIM = & \beta_0 + \beta_1 \cdot Crisis + \beta_2 \cdot GNL + \beta_3 \cdot CR + \beta_4 \cdot Log_TA + \beta_5 \cdot Emp + \beta_6 \cdot NPL/TL \\
& + \beta_7 \cdot NIIP + \beta_8 \cdot NSFRA + \beta_9 \cdot NII/RWA + \beta_{10} \cdot CARa + \beta_{11} \cdot RC \\
& + \beta_{12} \cdot LLP/RWA + \varepsilon_i
\end{aligned} \quad (14)$$

$$\begin{aligned}
NPM = & \beta_0 + \beta_1 \cdot Crisis + \beta_2 \cdot GNL + \beta_3 \cdot CR + \beta_4 \cdot Log_TA + \beta_5 \cdot Emp + \beta_6 \cdot NPL/TL \\
& + \beta_7 \cdot NIIP + \beta_8 \cdot NSFRA + \beta_9 \cdot NII/RWA + \beta_{10} \cdot CARa + \beta_{11} \cdot RC \\
& + \beta_{12} \cdot LLP/RWA + \varepsilon_i
\end{aligned} \quad (15)$$

$$\begin{aligned}
RC = & \beta_0 + \beta_1 \cdot Crisis + \beta_2 \cdot GNL + \beta_3 \cdot CR + \beta_4 \cdot Log_TA + \beta_5 \cdot Emp + \beta_6 \cdot NPL/TL \\
& + \beta_7 \cdot NIIP + \beta_8 \cdot NSFRA + \beta_9 \cdot NII/RWA + \beta_{10} \cdot CARa + \beta_{11} \cdot RC \\
& + \beta_{12} \cdot LLP/RWA + \beta_{13} \cdot ROAA + \beta_{14} \cdot ROAE + \beta_{15} \cdot NIM + \beta_{16} \cdot NPM \\
& + \varepsilon_i
\end{aligned} \quad (16)$$

$$\begin{aligned}
NPL_TL = & \beta_0 + \beta_1 \cdot Crisis + \beta_2 \cdot GNL + \beta_3 \cdot CR + \beta_4 \cdot Log_TA + \beta_5 \cdot Emp + \beta_6 \\
& \cdot NPL/TL + \beta_7 \cdot NIIP + \beta_8 \cdot NSFRA + \beta_9 \cdot NII/RWA + \beta_{10} \cdot CARa + \beta_{11} \\
& \cdot RC + \beta_{12} \cdot LLP/RWA + \beta_{13} \cdot ROAA + \beta_{14} \cdot ROAE + \beta_{15} \cdot NIM + \beta_{16} \\
& \cdot NPM + \varepsilon_i
\end{aligned} \quad (17)$$

Neben den bereits beschriebenen Regressoren ist ε_i ein Störterm, welcher als $N(0, \sigma_i^2)$ verteilt angenommen wird. Zusätzlich zu den dargestellten Modellen (1.1-1.6 und 2.1-2.6) wurde ein weiteres Modell 3 (M3⁸⁶⁷) analysiert, welches über identische endogene Variablen im Vergleich zu Modell 1 verfügt, im Unterschied jedoch weitere exogene Variablen der Kategorie *Markt, Risiko und Regulierung*⁸⁶⁸ sowie der Kategorie *Unternehmensleistung*⁸⁶⁹ verwendet. Da die Signifikanzen vergleichsweise gering sind und somit keine weiteren Erkenntnisse erzielt werden konnten, wird auf eine Darstellung des Modells 3 in der vorliegenden Ausarbeitung verzichtet.

⁸⁶⁷ Die Modelle 1-3 werden nachfolgend mit M1, M2 und M3 abgekürzt.

⁸⁶⁸ Zusätzliche Regressoren der Kategorie *Markt, Risiko und Regulierung* im hier nicht näher beschriebenen Modell 3: Dichte risikogewichteter Aktiva, NII/RWA, Approximierte Capital Adequacy Ratio (CARa), Tier 1 Kapitalquote (Tier1), Kreditausfallrückstellungen / Risikogewichtete Aktiva (LLP/RWA).

⁸⁶⁹ Zusätzliche Regressoren der Kategorie *Unternehmensleistung* in Modell 3: durchschnittliche Eigenkapitalrentabilität (ROAE).

10.3 Ergebnisse der multivariaten Regressionsanalyse

Das folgende Kapitel beschreibt die Ergebnisse der durchgeführten Regressionsanalysen im Hinblick auf die in Kapitel 10.2 definierten Hypothesen. Die detaillierten Ergebnisse der beschriebenen Modelle 1 und 2 werden in den Kapiteln 10.3.1 und 10.3.2 diskutiert.

Übergreifend wird in diesem Einleitungsteil eine Übersicht über die Metriken zur Prüfung der Regressionsfunktionen gegeben, welche in allen Modellen gleichermaßen Verwendung fanden. Die Darstellung umfasst zunächst globale Gütemaße zur Prüfung der Regressionsfunktion (Bestimmtheitsmaß R^2 , F-Statistik, Breusch-Pagan Test und Durbin-Watson Test), gefolgt von einer Prüfung der Regressionskoeffizienten (t-Wert). Das Bestimmtheitsmaß R^2 dient allgemein der Ermittlung einer Güte der Anpassung im Hinblick auf die Regressionsfunktion an die empirisch beobachteten Daten.⁸⁷⁰ Der von 0 bis 1 reichende Wertebereich des multiplen Korrelationskoeffizienten R^2 gibt dabei den Wert des Anteils der endogenen Variable an, welcher durch die verwendeten exogenen Variablen erklärt werden kann.⁸⁷¹

$$R^2 = \frac{\sum_{k=1}^K (\hat{y} - \bar{y})^2}{\sum_{k=1}^K (y - \bar{y})^2} = \frac{\text{Erklärte Streuung}}{\text{Gesamtstreuung}} \quad (18)$$

$K = \text{Zahl der Beobachtungswerte}$

Die Modelle erreichten in Bezug auf dieses verwendete Effektstärkenmaß im Modell 1 den Wertebereich [0,1791 – 0,4034] sowie im Modell 2 den Wertebereich [0,0229 – 0,3036]. Während im ersten Modell zwischen 17,9% und 40,3% der Variabilität der abhängigen Variable durch die jeweils verwendete unabhängige Variablenschar erklärt werden kann, liegen die Validierungswerte im zweiten Modell stellenweise auf einem geringeren Niveau (zwischen 2,3% und 30,4%).

⁸⁷⁰ Backhaus et al. 2011, 72 ff.

⁸⁷¹ Die vorliegende Auswertung verwendet dabei bewusst R^2 und nicht Adj. R^2 da im Rahmen der Analyse eine Korrektur bzgl. Heteroskedastizität erfolgte. Das verwendete und vordefinierte Modul zur Berechnung heteroskedastizitätskonsistenter Ergebnisse in SPSS generierte abschließend ein R^2 . Die Möglichkeit zur Manipulation des vordefinierten Moduls zur Ausgabe eines Adj. R^2 war nicht vorhanden.

Zur Überprüfung der Signifikanz der geschätzten Modelle (bzw. seines Bestimmtheitsmaßes) wird die F-Statistik herangezogen, wodurch u. a. der verwendete Stichprobenumfang als Parameter in der Auswertung berücksichtigt wird.⁸⁷² Das verwendete stochastische Modell der Regressionsanalyse entspricht der nachfolgenden Form.

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 \cdot X_1 + \beta_2 \cdot X_2 + \dots + \beta_j \cdot X_j + \dots + \beta_J \cdot X_J + \varepsilon_i \quad (19)$$

Y = Abhängige Variable

β_0 = Konstantes Glied der Regressionsfunktion

β_j = Regressionskoeffizient ($j = 1, 2, \dots, J$)

X_j = Unabhängige Variable ($j = 1, 2, \dots, J$)

ε_i = Störterm

Der nicht beobachtbare, sich jedoch in den vorhandenen Residuen manifestierende Störterm ε_i dient der Berücksichtigung zufälliger Einflüsse, welche neben dem systematischen Einfluss der Variablen X_i auf die abhängige Variable Y_i wirken. Darüber hinaus wird eine Normalverteilung bestehender Störgrößen angenommen, wobei ε_i die gemeinsame Wirkung vieler verschiedener Einflussfaktoren repräsentiert. Da derartige Einflussfaktoren typischerweise voneinander weitgehend unabhängig sind, erscheint die Annahme einer Normalverteilung unter Verwendung des „zentralen Grenzwertsatzes“ als gerechtfertigt.⁸⁷³

Die in allen Modellen verwendete Nullhypothese des F-Tests unterstellt, dass kein Zusammenhang zwischen der abhängigen Variable und den zugehörigen Regressionskoeffizienten besteht.⁸⁷⁴

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_j = \beta_J = 0 \quad (20)$$

Der im Rahmen der Überprüfung der Nullhypothese verwendete F-Test berechnet einen empirischen F-Wert (sog. F-Statistik). Überschreitet die F-Statistik einen tabellierten, kritischen Wert, so kann die Nullhypothese verworfen und die Annahme getroffen werden, dass ein Zusammenhang zwischen der Prognosevariable und den jeweiligen Prädiktorvariablen besteht.⁸⁷⁵ Die Berechnung der F-Statistik erfolgt gemäß nachstehender Formel.

⁸⁷² Backhaus et al. 2011, S. 76

⁸⁷³ Backhaus et al. 2011, S. 86

⁸⁷⁴ Backhaus et al. 2011, S. 77

⁸⁷⁵ Backhaus et al. 2011, S. 78

$$F_{emp} = \frac{R^2/J}{(1 - R^2)/(K - J - 1)} \quad (21)$$

K = Zahl der Beobachtungswerte

J = Zahl der Regressoren

$K - J - 1$ = Zahl der Freiheitsgrade

In allen analysierten Modellen der vorliegenden Ausarbeitung übersteigt der empirisch ermittelte Wert der F-Statistik den tabellierten, kritischen Wert auf einem Signifikanzniveau von 99% wodurch die jeweilige Nullhypothese verworfen und ein Zusammenhang zwischen exogenen und endogenen Variablen angenommen werden kann.

Neben der globalen Überprüfung der Regressionsfunktionen durch Verwendung des F-Tests sowie der erlangten Erkenntnis, dass die zugehörige Nullhypothese in jedem Fall verworfen werden kann, folgte darüber hinaus eine Validierung einzelner Regressionskoeffizienten unter Verwendung des t-Tests. Im Rahmen des t-Tests wurde eine Nullhypothese der Form $H_0: \beta_j = 0$ überprüft. Die ermittelten t-Werte sind in Tabelle 55 und Tabelle 57 in Klammern und die zugehörigen Konfidenzniveaus der Prädiktorvariablen symbolhaft dargestellt.⁸⁷⁶

Das der vorliegenden Auswertung zugrunde liegende lineare Regressionsmodell unterstellt, dass keine Korrelation der Residuen in der jeweiligen Grundgesamtheit vorhanden ist und die Störgrößen folglich unkorreliert auftreten. Zur Überprüfung dieser These sowie dem Ausschluss des Bestehens von Autokorrelationen wird der Durbin/Watson-Test herangezogen, dessen Nullhypothese H_0 zunächst das Vorhandensein von Autokorrelation unterstellt. Der zu ermittelnde empirische Wert d wird gemäß nachfolgender Formel berechnet und wird in weiterer Folge mit kritischen Werten gemäß eines zu wählenden Signifikanzniveaus abgeglichen.⁸⁷⁷

⁸⁷⁶ Eine detaillierte Beschreibung der verwendeten Symbolik kann der Beschreibung unterhalb der Ergebnistabelle entnommen werden.

⁸⁷⁷ Backhaus et al. 2011, S. 93

$$d = \frac{\sum_{k=2}^K (e_k - e_{k-1})^2}{\sum_{k=1}^K e_k^2} \quad (22)$$

$$d = \frac{\text{Durbin}}{\text{Watson}} \text{ Indexwert zur Prüfung der Autokorrelation}$$

$$e_k = \text{Residualgröße für Beobachtungswert in Periode } k \text{ (} k = 1, 2, \dots, K \text{)}$$

Die ermittelten Indexwerte d der vorliegenden Ausarbeitung wurden mit kritischen Werten im 95% Quantil verglichen, wobei in keinem der spezifizierten Modelle eine bestehende Autokorrelation identifiziert werden konnte.⁸⁷⁸

Zur weiteren Validierung der Modellparametrisierung wurde die zunächst als konstant angenommene Varianz σ^2 der Residuen überprüft, um letztlich eine potenziell vorhandene Heteroskedastizität ausschließen zu können. Als Test zur Identifikation bestehender Heteroskedastizität und der Bereinigung der Ergebnisse kamen die Testverfahren nach Breusch/Pagan⁸⁷⁹ und Koenker⁸⁸⁰ zum Einsatz. Nach erfolgreicher Überprüfung liegen der dargestellten Auswertung ausschließlich heteroskedastizitätskonsistente Regressionsergebnisse zugrunde.

Da die linearen Regressionsmodelle auf der Prämisse der linearen Unabhängigkeit der jeweils verwendeten exogenen Variablen beruhen, wurde zur Validierung dieser These eine Überprüfung möglicherweise bestehender Multikollinearität unter Verwendung des *Variance Inflation Factors (VIF)* vorgenommen, welcher sich wie folgt berechnet.⁸⁸¹

$$VIF_j = \frac{1}{1 - R_j^2} \quad (23)$$

Multikollinearitätsanalysen in Regressionsmodellen sehen in Bezug auf den Variance Inflation Factor keine klar definierten Werte vor, welche unmittelbar zum Ausschluss einzelner exogener Variablen führen. Vielmehr besteht ein individueller Ermessensspielraum hinsichtlich des zu dulddenden VIF-Scores.⁸⁸² Dennoch werden in der Praxis Prädiktorvariablen, die den Wert 10 überschreiten, üblicherweise aus dem jeweiligen Modell entfernt⁸⁸³, während an anderer Stelle

⁸⁷⁸ Backhaus et al. 2011, S. 574

⁸⁷⁹ Breusch und Pagan 1979, 1288 ff.

⁸⁸⁰ Koenker 1981, S. 111

⁸⁸¹ Backhaus et al. 2011, S. 95

⁸⁸² Backhaus et al. 2011, S. 95

⁸⁸³ Robinson und Schumacker 2009, S. 7

eine Exklusion bereits bei einem Wertebereich zwischen 5 und 10 vorgenommen wird.⁸⁸⁴ Unter den genannten Aspekten erscheinen die Ergebnisse der Auswertung bzgl. potenziell bestehender Multikollinearität als unproblematisch. In den meisten Modellen konnten VIF-Scores unter dem „kritischen Wert“ von 5 beobachtet werden, und lediglich in Modell 2.5 und Modell 2.6 wurden Werte über 5 (max. 5,522 bei ROAA in Modell 2.6) durch die bestehenden Interdependenzen zwischen dem Return on Average Equity (ROAE) und dem Return on Average Assets (ROAA) beobachtet. Eine entsprechende Korrektur durch eine Eliminierung der Regressanden ROAA und ROAE wurde in Modell 2.5 und Modell 2.6 dennoch bewusst nicht vorgenommen, da in diesen Modellen explizit die Effekte und Wechselwirkungen der Leistungskennzahlen (ROAA, ROAE, NIM und NPM) als Regressanden untersucht werden sollten. Sämtliche Ergebnisse wurden mit der Software IBM SPSS Statistics berechnet.

10.3.1 Ergebnisse der Untersuchung in Modell 1

Inhalt des vorliegenden Kapitels ist die ausführliche Ergebnisdiskussion der durchgeführten Regression in Modell 1, welches ausschließlich die approximierte Net Stable Funding Ratio (sog. NSFRA) als endogene Variable verwendet. Wesentliches Unterscheidungskriterium der Modelle 1.1 bis 1.6 ist die Zusammensetzung der Stichprobe hinsichtlich der in Tabelle 29 dargestellten Größenkategorien gemäß der jeweiligen Bilanzsumme in Total Asset Classes (TACs). Da der Aufbau des ersten Modells somit explizit unterschiedliche Größenklassen (TACs) berücksichtigt, werden die Effekte der exogenen Variablen nicht nur im Hinblick auf die endogene Variable, sondern zudem im Kontext der jeweils betrachteten Institutsgrößenklasse visualisiert.

Die nachfolgende Tabelle 54 zeigt eine Gegenüberstellung der Regressionsergebnisse inklusive dem jeweiligen Signifikanzniveau und den in Kapitel 10.2.1 formulierten Erwartungswerten gemäß der erstellten Hypothesen. Für eine ausführliche Darstellung der Regressionsergebnisse wird auf Tabelle 55 verwiesen. In den Ergebnisfeldern der Tabelle werden linksseitig der Trennlinie („|“) die Ergebnisse der Regression inkl. jeweiligem Signifikanzniveau dargestellt. Rechtsseitig der Trennlinie werden die erwarteten Ausprägungen gemäß den aufgestellten Hypothesen verdeutlicht.⁸⁸⁵

⁸⁸⁴ Craney und Surles 2002, S. 393

⁸⁸⁵ Die Logik der Bezeichnungen stellt sich wie folgt dar: Stark negative Korrelation [—] (im Vgl. zu anderen Modellen in M1)]; negative Korrelation [–]; keine Korrelation [o]; positive Korrelation [+]; Stark positive Korrelation [++ (im Vgl. zu anderen Modellen in M1)]

#	Modellbezeichnung	Abkürzung	Modell 1.1	Modell 1.2	Modell 1.3	Modell 1.4	Modell 1.5	Modell 1.6
	Abhängige Variable		NSFRa (TAC1)	NSFRa (TAC2)	NSFRa (TAC3)	NSFRa (TAC4)	NSFRa (TAC5)	NSFRa (TAC6)
	Dummy Variable							
1	Krisenjahr	<i>Crisis</i>	o –	o –	o –	o –	o –	–** –
	Unternehmenseigenschaften							
2	Wachstum der Netto-Darlehen	<i>GNL</i>	o –	o –	o –	+* –	– –	– –
3	Kapitalquote	<i>CR</i>	o +	o +	+** +	+*** +	– +	–*** +
4	Log(Gesamtvermögen)	<i>Log_TA</i>	–* –	–* –	o –	o –	–*** –	–*** –
5	Mitarbeiteranzahl	<i>Emp</i>	++*** ++	o* ++	o*** ++	o*** +	o*** o	o*** o
6	Anteil notleidender Kredite	<i>NPL/TL</i>	o –	–*** –	–*** –	–*** –	o –	–** –
7	Anteil zinsunabhängiger Erträge	<i>NIIP</i>	o –	–* –	o –	–*** –	–*** –	+*** –
	Markt, Risiko und Regulierung							
8	Tier 1 Kapitalquote	<i>Tier1</i>	o +	+* +	o +	o +	+*** +	o +
9	Refinanzierungskosten	<i>FC</i>	–*** –	–*** –	o –	–*** –	–* –	o –

Tabelle 54: Beobachtete und erwartete Ausprägungen in Modell 1

Im Hinblick auf die einzige Dummy Variable bestätigten sich die in H1.[1.1-1.6] aufgestellten Annahmen insofern, als dass eine Krise in Form der Finanzkrise der Jahre 2008 und 2009 bei größeren Instituten zu einem stärkeren und auch signifikanten Negativeffekt auf die NSFRa führen würde. Bei kleineren Instituten konnten hingegen keine signifikanten Ergebnisse beobachtet werden. Somit bestätigten sich die Beobachtungen der Finanzkrise auch in der vorliegenden Analyse, sodass insbesondere große Institute von globalen Finanzkrisen stark in Mitleidenschaft gezogen werden.

In Hypothese H2.[1.1-1.6] wurde unterstellt, dass ein Anstieg der aktivseitigen Darlehen abzüglich der auf der Passivseite geführten Darlehen (sog. Netto-Darlehen) aufgrund der für die strukturelle Liquiditätsquote maßgeblichen Formel, einen negativen Einfluss auf die NSFRa haben sollte. Entgegen der Erwartung konnte in Modell 1.4 eine statistisch signifikant positive Korrelation festgestellt werden, womit die diesbezüglich aufgestellte Hypothese nicht bestätigt werden konnte. Ein möglicher Grund könnte die ausbleibende Berücksichtigung der Refinanzierungsstruktur bei erfolgtem Anstieg der Netto-Darlehen darstellen. Hierbei besteht die Möglichkeit, dass der betrachtete Anstieg nicht durch aggressive Wachstumsstrategien (bspw. unter Verwendung von Wholesale Funding) realisiert worden ist, sondern andere Strategien, welche ein ebenso starkes Wachstum durch alternative und konservativere Mittel ermöglichen und die

NSFRa nicht belasten, ausschlaggebend waren. Dies verdeutlicht, dass innerhalb der vorliegenden TAC4 eine Ausdehnung der Geschäftstätigkeit möglich ist, ohne dass die NSFRa dies gemäß bestehenden Befürchtungen eindämmen würde.

Der als positiv erwartete Effekt einer steigenden Kapitalquote auf die NSFRa (gem. H3.[1.1-1.6]) konnte für TAC3 und TAC4 mit hoher Signifikanz bestätigt werden. Gegensätzliche Ergebnisse konnten indes in TAC6 beobachtet werden, da hier ein Anstieg der Kapitalquote einen signifikant negativen Effekt auf die NSFRa ausübt. Die Auswertung verdeutlicht somit die bereits in vorangegangener Forschung verlautbarte und bisher noch nicht belegte Vermutung, dass die Institutsgröße einen wesentlichen Effekt auf die Wirkungsweise der Kapitalquote in Bezug auf die Einhaltung regulatorischer Anforderungen haben könnte.⁸⁸⁶ Während die in TAC3 und TAC4 erzielten Ergebnisse somit den in H3.[1.1-1.6] getroffenen Annahmen einer positiven Korrelation entsprechen, könnte bei besonders großen Instituten der TAC6 ein Anstieg der Kapitalquote evtl. nicht in gleicher Weise zu einer Reduktion der Refinanzierungskosten beitragen, da sie am Markt bereits mit einer hohen Reputation etabliert sind. Folglich erscheint eine Anhebung der Kapitalquote aus Steuerungssicht für mittelgroße Institute (TAC3 und TAC4) als probates Mittel zur Verbesserung der NSFRa, wohingegen dieses Steuerungsinstrument für große Institute (TAC6) kein ähnlich probates Mittel darstellt.

Der in H4.[1.1-1.6] skizzierte Zusammenhang zwischen der Institutsgröße (gemessen auf Basis des logarithmierten Bilanzvolumens) und der NSFRa konnte sowohl für kleinere (TAC1 und TAC2) als auch für größere (TAC5 und TAC6) Institute bestätigt werden. Besonders hohe Signifikanzniveaus konnten jedoch ausschließlich für die letztgenannten größeren Institute ermittelt werden. Folglich erscheinen Wachstumsstrategien von Instituten dieser Größe nur unter erschwerten Bedingungen mit einer Stabilisierung oder Anhebung der strukturellen Liquiditätsquote vereinbar zu sein, was ggf. auf die in der Hypothesenformulierung beschriebenen moralischen Risiken zurückzuführen ist.

Hinsichtlich des Regressors Mitarbeiteranzahl wurde gemäß H5.[1.1-1.6] ein positiver Effekt auf die NSFRa auf Basis eines Anstiegs fachlicher Expertise und der Zunahme des möglichen Spektrums an Refinanzierungsmitteln antizipiert. Unter Berücksichtigung eines sich möglicherweise einstellenden Grenznutzens durch eine Zunahme an Mitarbeitern wurde jedoch die Möglichkeit der Abnahme des positiven Effekts insbesondere bei größeren Instituten geschildert. Dieses Ergebnis konnte durch die Regression zumindest im Hinblick auf kleine Institutsgrößen

⁸⁸⁶ Berger und Bouwman 2013, S. 173

der Klasse TAC1 reproduziert werden, da bei diesen ein hochsignifikant positiver Effekt einer steigenden Mitarbeiteranzahl auf die NSFRA ermittelt werden konnte.

Die durch H6.[1.1-1.6] aufgestellte Hypothese eines negativen Effekts des Anteils notleidender Kredite auf die NSFRA konnte bei einer Vielzahl der analysierten Größenklassen bestätigt werden (TAC2, TAC3, TAC4, TAC6). Die Beobachtung im Hinblick auf die approximierte strukturelle Liquiditätsquote (NSFRA) stützt dabei auch die konzeptionelle Ausrichtung der allgemeingültigen NSFR, welche zu einer höheren Stabilität der Finanzinstitute beizutragen soll.

Als letzte exogene Variable der Kategorie *Unternehmenseigenschaften* des ersten Modells wurde der Anteil zinsunabhängiger Erträge untersucht und gemäß H7.[1.1-1.6] wurde ein negativer Effekt derartiger Einnahmequellen aufgrund eines möglichen Abschreckungseffektes antizipiert. Die Ergebnisse der Regression können diese Annahme in TAC1, TAC4 und TAC5 bestätigen. Bemerkenswert ist jedoch der ermittelte, hochsignifikante positive Effekt zinsunabhängiger Erträge auf die NSFRA in TAC6. Eine Begründung könnte darin liegen, dass große Institute als strategisches Maßnahmenpaket eine Vielzahl von möglichen Alternativen zur Anhebung der Erträge gleichzeitig lancieren, wodurch der als negativ zu interpretierende Effekt eines Anstiegs zinsunabhängiger Erträge letztlich überkompensiert wird.

Als erklärende Variable der Kategorie *Markt, Risiko und Regulierung* wurde der Effekt der Tier 1 Kapitalquote auf die NSFRA in H8.[1.1-1.6] analysiert. Im Gegensatz zum heterogenen Auswertungsergebnis im Fall der Kapitalquote in H3.[1.1-1.6], konnten im Hinblick auf die Tier 1 Kapitalquote lediglich signifikant positive Effekte beobachtet werden (TAC2 und TAC5). Für die in H3.[1.1-1.6] identifizierte Abweichung bei TAC6 konnte in H8.[1.1-1.6] leider keine deklarative Signifikanz ermittelt werden. Insgesamt stimmen auch hier die Beobachtungen mit der regulatorischen Ausrichtung der NSFR überein, wodurch ein Anstieg der Tier 1 Kapitalquote einen Anstieg der NSFRA bewirkt.

Der letzte in Modell 1 analysierte Regressor in Form der Refinanzierungskosten sollte gemäß H9.[1.1-1.6] einen negativen Effekt auf die NSFRA ausüben. Die Hypothese konnte in TAC1, TAC2 sowie TAC4 und TAC5 bestätigt werden, wohingegen für die verbleibenden TACs keine signifikanten Ergebnisse erzielt werden konnten. Insofern können die in der Hypothesenbeschreibung angeführten Zusammenhänge für die benannten TACs der Stichprobe als korrekt und über alle Größenklassen hinweg geltend angenommen werden. Da auch in der Realität mit einer sinkenden Stabilität eines Instituts bei einem Anstieg der Refinanzierungskosten zu rechnen ist und dies dem Regulator u. a. durch einen Anstieg der NSFR verdeutlicht werden soll, erscheinen die Ergebnisse darüber hinaus als sehr plausibel.



Nachfolgend werden die detaillierten Ergebnisse in tabellarischer Form dargestellt.

Modellbezeichnung	Modell 1.1	Modell 1.2	Modell 1.3	Modell 1.4	Modell 1.5	Modell 1.6
Abhängige Variable	NSFRa (TAC1)	NSFRa (TAC2)	NSFRa (TAC3)	NSFRa (TAC4)	NSFRa (TAC5)	NSFRa (TAC6)
Achsenabschnitt	2,1863*** (3,4363)	1,7678*** (5,2303)	1,2200 (1,0581)	2,2327** (2,4207)	5,1971*** (13,0302)	4,2893*** (6,2065)
Dummy Variable						
Krisenjahr	0,0378 (0,5835)	-0,0406 (-0,8872)	0,0081 (0,2086)	-0,0302 (-0,6088)	-0,0392 (-1,2237)	-0,0722** (-1,9824)
Unternehmenseigenschaften						
Wachstum der Netto-Darlehen	0,1280 (0,4341)	0,1119 (1,5103)	-0,1122 (-0,6783)	0,3609* (1,9207)	-0,0879 (-0,8522)	-0,0178 (-0,1899)
Kapitalquote	-0,4635 (-0,3101)	0,0333 (0,0572)	1,4765** (2,3716)	2,1094*** (2,9027)	-0,0135 (-0,0189)	-5,5267*** (-4,2314)
Log(Gesamtvermögen)	-2,1747* (-1,6341)	-0,8796* (-1,6544)	-0,4949 (-0,3224)	-1,3391 (-1,0836)	-5,5558*** (-10,4077)	-4,0351*** (-4,8843)
Mitarbeiteranzahl	0,0012*** (2,6382)	0,0000* (1,8351)	0,0000*** (3,4994)	0,0000*** (3,4353)	0,0000*** (7,3562)	0,0000*** (5,6678)
Anteil notleidender Kredite	-0,6659 (-0,7351)	-0,8678*** (-5,1821)	-1,5704*** (-3,5920)	-0,9430*** (-6,0065)	-0,1288 (-0,9975)	-0,3789** (-2,5648)
Anteil zinsunabhängiger Erträge	0,3097 (0,7181)	-0,2612* (-1,8098)	0,1187 (0,2910)	-0,8728*** (-6,0738)	-0,9374*** (-10,4077)	0,6983*** (3,8271)
Markt, Risiko und Regulierung						
Tier 1 Kapitalquote	2,1196 (1,0478)	0,7522* (1,7017)	0,4162 (1,0078)	-0,1874 (-0,2623)	1,2803*** (2,7937)	-0,5531 (-0,7891)
Refinanzierungskosten	-6,4397*** (-6,3799)	-2,0340*** (-3,1304)	-2,3414 (-1,3245)	-5,0133*** (-7,0355)	-0,9895* (-1,6970)	0,1708 (0,2643)
Stichprobengröße (N)	189	309	229	200	370	353
Anzahl der Banken	20	36	29	22	29	25
Bestimmtheitsmaß (R ²)	0,3816	0,2582	0,2164	0,3792	0,4034	0,1791
F-Statistik	13,8525***	7,9174***	4,6805***	18,2085***	20,0791***	7,9724***
Durbin-Watson Test	1,826**	1,722**	1,982**	2,114**	2,004**	1,924**

Tabelle 55: Detaillierte Regressionsergebnisse aus Modell 1

Die obige Tabelle veranschaulicht die Ergebnisse der multivariaten Regression unter Verwendung des heteroskedastizitätskonsistenten Testverfahrens nach Breusch und Pagan⁸⁸⁷ und einer zusätzlichen Validierung durch den Test von Koenker⁸⁸⁸. Die abhängige Variable wird hierbei durch die approximierte strukturelle Liquiditätsquote (NSFRa) gebildet. Die zugehörigen t-Werte sind in Klammern unterhalb der jeweiligen Einträge aufgeführt. Statistische Signifikanz im 1%, 5% sowie 10% Bereich wird durch die Kennzeichnung ***, ** sowie * verdeutlicht.

⁸⁸⁷ Breusch und Pagan 1979, S. 1292

⁸⁸⁸ Koenker 1981, S. 111

10.3.2 Ergebnisse der Untersuchung in Modell 2

In der weiteren Ergebnisbeschreibung werden nun die Resultate des zweiten Modells dargestellt. Im Gegensatz zum ersten Modell wird nun die approximierte NSFR (sog. NSFRa) nicht länger als endogene, sondern als exogene Variable analysiert. Als Regressanden werden im Modell 2.1 – 2.4 Variablen der Kategorie *Unternehmensleistung* verwendet, während im Modell 2.5 eine Variable der Kategorie *Markt, Risiko und Regulierung* und im Modell 2.6 eine Variable der Kategorie *Unternehmenseigenschaften* herangezogen wird. Ein weiterer Unterschied in Modell 2 besteht in der Zusammensetzung der Stichprobe dahingehend, dass nun alle bisher analysierten Banken inkludiert werden und somit keine Aussage mehr hinsichtlich potenziell bestehender Unterschiede nach Größenklassen getroffen werden können. Als Vorteil ergeben sich jedoch deutlich vergrößerte Stichproben und damit einhergehend eine verbesserte statistische Aussagekraft der Ergebnisse. Die nachfolgende Darstellung beschränkt sich aus Platzgründen vorwiegend auf die Darstellung der als signifikant ermittelten Ergebnisse.

Tabelle 56 zeigt eine Gegenüberstellung der Regressionsergebnisse inklusive dem jeweiligen Signifikanzniveau und den in Kapitel 10.2.2 formulierten Erwartungswerten gemäß den aufgestellten Hypothesen. In den Ergebnisfeldern werden links neben der Trennlinie („|“) die Ergebnisse der Regression inkl. jeweiligem Signifikanzniveau dargestellt. Rechts neben der dargestellten Trennlinie werden die Erwartungen gemäß der aufgestellten Hypothesen verdeutlicht.⁸⁸⁹ Für eine ausführliche Darstellung der Regressionsergebnisse wird auf Tabelle 57 verwiesen.

⁸⁸⁹ Die Logik der Bezeichnungen stellt sich wie folgt dar: Stark negative Korrelation [– – (im Vgl. zu anderen Modellen in M1)]; negative Korrelation [–]; keine Korrelation [o]; positive Korrelation [+]; Stark positive Korrelation [++ (im Vgl. zu anderen Modellen in M1)]

H	Modellbezeichnung	Abkürzung	Modell 2.1	Modell 2.2	Modell 2.3	Modell 2.4	Modell 2.5	Modell 2.6
	Abhängige Variable		ROAA	ROAE	NIM	NPM	FC	NPL_TL
	Dummy Variable							
1	Krisenjahr	<i>Crisis</i>	−** −	− −	−*** −	− −	− +	−*** +
	Unternehmenseigenschaften							
2	Wachstum der Netto-Darlehen	<i>GNL</i>	+*** +	+*** +	+* +	+*** +	− +	− +
3	Kapitalquote	<i>CR</i>	+*** −	+*** −	+*** −	+*** −	+ −	− −
4	Log(Gesamtvermögen)	<i>Log_TA</i>	+*** +	+*** +	−*** +	+*** +	− −	− +
5	Mitarbeiteranzahl	<i>Emp</i>	o +	o +	o*** +	o*** +	o −	o +
6	Anteil notleidender Kredite	<i>NPL/TL</i>	− −	− −	− −	− −	− +	n/a
7	Anteil zinsunabhängiger Erträge	<i>NIIP</i>	+* +	+** +	−*** −	+*** +	−*** −	+*** +
	Markt, Risiko und Regulierung							
8	Approximierte NSFR	<i>NSFRa</i>	− +	+* +	−* −	+ +	−*** −	−** −
9	Zinseinkommen / risikogewichtete Aktiva	<i>NII/RWA</i>	+*** +	+*** +	+*** +	+*** +	− −	+ −
10	Approximierte Capital Adequacy Ratio	<i>CARa</i>	−*** −	−*** −	−*** −	− −	+ −	+ −
11	Refinanzierungskosten	<i>FC</i>	+* +	+** +	+ +	−* +	n/a	−** −
12	Kreditausfallrückstellung / risikogewichtete Aktiva	<i>LLP/RWA</i>	−*** −	−*** −	+ +	−*** −	−* −	+*** +
	Unternehmensleistung							
13	Durchschnittliche Gesamtkapitalrentabilität	<i>ROAA</i>	n/a	n/a	n/a	n/a	+ o	+ o
14	Durchschnittliche Eigenkapitalrentabilität	<i>ROAE</i>	n/a	n/a	n/a	n/a	+*** +	− o
15	Netto-Zinsmarge	<i>NIM</i>	n/a	n/a	n/a	n/a	+* +	+ +
16	Netto-Gewinnmarge	<i>NPM</i>	n/a	n/a	n/a	n/a	−*** −	− −

Tabelle 56: Beobachtete und erwartete Ausprägungen in Modell 2

Die durch H1.[2.1-2.4] aufgestellte Hypothese unterstellte einen negativen Effekt der Dummy Variable Krisenjahr auf die Regressanden der Kategorie *Unternehmensleistung*, welche signifikant für ROAA sowie NIM bestätigt werden konnte und folglich durch eine Krisensituation der Jahre 2008 – 2009 eine Reduktion der Unternehmensleistung identifiziert werden konnte. Hochsignifikante Ergebnisse im Bereich der Netto-Zinsmarge (NIM) zeugen dabei von reduzierten Zinseinnahmen bei der Mehrheit der Banken über alle Größenklassen hinweg. Bemerkenswert ist die negative Korrelation im Bereich des Anteils notleidender Kredite (NPL_TL) womit H1.[2.6] widerlegt wird. Eine Begründung könnte in dem für die Krise gewählten Zeitraum liegen, zu welchem ein Großteil der analysierten Kredite möglicherweise bereits ausgefallen war und somit dem Status notleidend nicht mehr zugeordnet werden konnte.

Als erster Regressor der Kategorie *Unternehmenseigenschaften* wurde das Wachstum der Netto-Darlehen analysiert. Ein Anstieg der Netto-Darlehen sollte gemäß H2.[2.1-2.4] zu einer Anhebung der Unternehmensleistung führen, was auch durch die Ergebnisse für diese Prädiktorvariable bestätigt werden konnten. Weitere Signifikanzen für den Effekt von Netto-Darlehen auf die endogenen Variablen in Modell 2.5 oder 2.6 wurden indes nicht identifiziert.

Entgegen der in H3.[2.1-2.4] postulierten Hypothese einer möglichen Reduktion der Unternehmensleistung infolge einer steigenden Kapitalquote, konnte in der Auswertung ein gegenteiliges Verhalten auf hochsignifikantem Niveau beobachtet werden. Demzufolge konnte keine reduzierte Unternehmensleistung infolge einer – bspw. durch regulatorische Anforderungen geforderten – höheren Kapitalquote beobachtet werden wodurch die Vereinbarkeit aufsichtsrechtlicher Anforderungen mit möglichen Wachstumsinteressen demonstriert wird.

Gemäß der in H4.[2.1-2.4] aufgestellten Formulierung wurde ein durchgehend positiver Effekt eines Anstiegs der exogenen Variable Log(Gesamtvermögen) auf die Unternehmensleistung antizipiert. Bis auf die Netto-Zinsmarge konnte dies für alle abhängigen Variablen der Hypothese bestätigt werden. Eine Abnahme der Netto-Zinsmarge bei wachsender Institutsgröße erscheint dennoch unter Berücksichtigung von weniger spezialisierten Geschäftsmodellen großer Universalbanken als plausibel, da kleinere Banken oftmals vergleichsweise höhere Netto-Margen durch ein agileres Management oder die Vergabe von spezialisierten Krediten mit besonders langer Laufzeit generieren können.⁸⁹⁰

Für die in H5.[2.1-2.4] analysierte Mitarbeiteranzahl wurde mit einem positiven Effekt auf die Regressanden der Kategorie *Unternehmensleistung* gerechnet, wobei sich für diese exogene Variable jedoch bei sämtlichen Prognosevariablen kein Effekt beobachten ließ.

Ebenso konnte auch für die exogene Variable „Anteil notleidender Kredite“ keine Signifikanz für die Hypothesen H6.[2.1-2.5] identifiziert werden. Aufgrund der Verwendung als Prognosevariable in Modell 2.6 wurde dieser Regressor dennoch bewusst nicht aus dem Gesamtmodell exkludiert.

Deutlich höhere Signifikanzniveaus konnten für die letzte erklärende Variable der Kategorie *Unternehmenseigenschaften* identifiziert werden. Die Variable „Anteil zinsunabhängiger Erträge“ erwies sich dabei nicht nur in allen Modellen als Signifikant, sondern es konnten auch alle zugehörigen Hypothesen (H7.[2.1 – 2.6]) bestätigt werden. Da die jeweils signifikant bestätigte

⁸⁹⁰ Osman 2017, S. 1

Argumentation bereits zur Hypothesenbildung verwendet wurde, wird an dieser Stelle auf eine weitere Diskussion der Ergebnisse verzichtet und auf die obigen Ausführungen verwiesen.

Wie die bisherigen Darstellungen veranschaulichen konnten, besteht eine hohe Kompatibilität der auf Basis der vorliegenden Stichprobe erzielten Ergebnisse mit den initial erstellten Hypothesen. Im nächsten Schritt werden nun die Ergebnisse der Prädiktorvariable „approximierte NSFR“ (NSFRa) dargestellt und somit das Verhalten der Approximation gegenüber den jeweiligen Prognosevariablen validiert. Diese erste erklärende Variable der Kategorie *Markt, Risiko und Regulierung* sollte gemäß der Argumentation in H8.[2.1 – 2.2; 2.4] einen positiven Effekt auf die jeweiligen Regressanden ausüben. Als statistisch signifikant erwies sich dabei das Ergebnis von Modell 2.2, wodurch ein positiver Effekt einer gesteigerten NSFRa auf die durchschnittliche Eigenkapitalrentabilität festgestellt und die zugehörige Hypothese bestätigt werden konnte. Als ebenfalls signifikant und zudem mit H8.[2.3] übereinstimmend stellte sich das Ergebnis im Hinblick auf die Netto-Zinsmarge (NIM) dar wodurch eine Margenreduktion infolge eines Anstiegs der NSFRa bestätigt wird und Banken folglich gemäß der Hypothese dazu angehalten werden auf risikoärmere Refinanzierungsformen zurückzugreifen, um die regulatorischen Anforderungen der NSFR einzuhalten. Konkludent erscheint in diesem Zusammenhang auch die hochsignifikante Bestätigung von H8.[2.5] welche ebenfalls eine Reduktion der Refinanzierungskosten infolge eines Anstiegs der NSFRa antizipierte. Die Bestätigung der in ähnlicher Weise argumentierenden Hypothese H8.[2.6] unter alternativer Berücksichtigung notleidender Kredite als Regressand kann als weiterer Beleg der korrekten Konfiguration der NSFRa interpretiert werden.

Für den als Quotient dargestellten Regressor „Zinseinkommen / risikogewichtete Aktiva“ wurde gemäß H9.[2.1-2.4] ein positiver Effekt auf die Regressanden der Kategorie *Unternehmensleistung* antizipiert. Diese Erwartungshaltung konnte durch die Regression auf hochsignifikantem Niveau bestätigt werden, was unter Berücksichtigung der hohen Relevanz des Zinseinkommens zur Erreichung individueller Wachstums- und Gewinnerwartungen als sehr plausibel erscheint.

Weitere signifikante Ergebnisse konnten für die als exogene Variable verwendete „approximierte Capital Adequacy Ratio“ (CARa) identifiziert werden. Die in H10.[2.1-2.4] formulierte Erwartungshaltung negativer Effekte eines Anstiegs der CARa auf die endogenen Variablen der Kategorie *Unternehmensleistung* wurden demnach bestätigt, jedoch steht das Ergebnis bei erster Betrachtung im Widerspruch zu den für den Regressor „Kapitalquote“ erzielten Ergebnissen. Signifikant negative Effekte konnten hier für die Durchschnittliche Eigen- und Gesamtkapitalrentabilität (ROAE und ROAA) sowie die Netto-Zinsmarge (NIM) identifiziert werden. Das initial als positiv aufgefasste Ergebnis der Vereinbarkeit hoher Kapitalquoten bei gleichzeitiger

Realisierbarkeit positiver Effekte auf die Unternehmensleistung muss somit unter Berücksichtigung der hier analysierten CARa stellenweise revidiert werden. Dies verdeutlicht jedoch die Relevanz der CARa als sinnvolles, zusätzliches Instrument zur Beurteilung der regulatorisch beobachteten Kapitalausstattung (unter Berücksichtigung risikogewichteter Aktiva) eines Instituts neben der rein ökonomischen Betrachtung bspw. durch Kapitalquoten.

Effekte ansteigender Refinanzierungskosten auf die in Modell 2 verwendeten Regressanden der *Unternehmensleistung* wurden in H11.[2.1-2.4] berücksichtigt. Es ergaben sich hier signifikante Ergebnisse für den Effekt auf ROAE, ROAA und die Netto-Gewinnmarge (NPM). Entgegen der Argumentation in der Hypothese konnte durch einen Anstieg der Refinanzierungskosten (ggf. unter Realisierung eines reduzierten Risikoniveaus) ein positiver Effekt auf ROAE und ROAA beobachtet werden. Diesem Effekt könnte bspw. eine sich positiv entwickelnde Wachstumsstrategie zugrunde liegen, welche zwar zunächst höhere Refinanzierungskosten bedingt, jedoch in weiterer Folge auch einen entsprechenden Wachstumseffekt nach sich zieht. Im Fall des Regressanden Netto-Gewinnmarge in Modell 2.4 trat jedoch entgegen der Annahme ein negativer Effekt zum Vorschein. Diese Beobachtung könnte evtl. verdeutlichen, dass sich die positiven Effekte einer Anhebung der Refinanzierungskosten invers bzw. weniger stark auf den insgesamt erzielten Gewinn (NPM) auswirken, als es bei den ggf. in höherem Maße durch Zinseinnahmen getriebenen Kennzahlen (ROAA, ROAE, NIM) der Fall ist. Als ebenfalls signifikant ergaben sich die Ergebnisse zu H11.[2.6] wobei hier die in der Hypothese getroffene Annahme bestätigt werden konnte und die realisierbaren Positiveffekte einer Anhebung der Refinanzierungskosten zu einer Abnahme des Anteils notleidender Kredite beitrugen.

In Bezugnahme auf die letzte Prädiktorvariable der Kategorie *Markt, Risiko und Regulierung* wurden mit der Ausnahme von Modell 2.3 signifikante und den zugehörigen Hypothesen entsprechende Ergebnisse erzielt. Ein Anstieg der hier beschriebenen exogenen Variablen, welche das Verhältnis zwischen Kreditausfallrückstellungen und den risikogewichteten Aktiva (LLP/RWA) darstellt, führt demnach signifikant zu einer Reduktion der die *Unternehmensleistung* beschreibenden Regressanden ROAA, ROAE sowie NPM. Es kann somit festgehalten werden, dass sich bereits die Bildung von Rückstellungen (oder alternativ die Reduktion risikogewichteter Aktiva im Nenner) negativ auf die Unternehmensleistung auswirkt und darüber hinaus gemäß H12.[2.5] zu einem Absinken der Refinanzierungskosten beiträgt. Unter diesen Aspekten erscheint es nur folgerichtig, dass gemäß H12.[2.6] auch der Anstieg des Anteils notleidender Kredite infolge einer Erhöhung des Regressors mit hoher Signifikanz beobachtet werden konnte.

Die *Unternehmensleistung* bildet die letzte analysierte Kategorie exogener Variablen, welche sich lediglich auf die Modelle 2.5 und 2.6 beschränken. Als signifikant und in ihren Annahmen als korrekt erwiesen sich hierbei die Hypothesen H14.[2.5], H15.[2.5] und H16.[2.5] welche wiederum die Beobachtungen zur Auswertung von H11.[2.1-2.4] bestätigen. Demnach wird auch in umgekehrter Anwendung der exogenen und endogenen Variable durch einen Anstieg von ROAE (H14.[2.5]) und der Netto-Zinsmarge (H15.[2.5]) eine Anhebung der Refinanzierungskosten herbeigeführt, wohingegen ein Anstieg der Netto-Gewinnmarge (H16.[2.5]) eine Reduktion des Regressanden bewirkt.

Die nachfolgende Tabelle 57 verdeutlicht die ausführlichen Ergebnisse der multivariaten Regression in Modell 2.

Modellbezeichnung	Modell 2.1	Modell 2.2	Modell 2.3	Modell 2.4	Modell 2.5	Modell 2.6
Abhängige Variable	Durchschnittliche Gesamtkapitalrentabilität (ROAA)	Durchschnittliche Eigenkapitalrentabilität (ROAE)	Nettozinsmarge (NIM)	Netto-Gewinnmarge (NPM)	Refinanzierungskosten (FC)	Anteil notleidender Kredite (NPL_TL)
Achsenabschnitt	-0,0164*** (-3,3785)	-0,1126*** (-3,1935)	0,0863*** (5,4959)	-0,3273*** (-7,1858)	0,1251*** (4,1777)	0,0433 (0,5229)
Dummy Variable						
Krisenjahr	-0,0025** (-2,4887)	-0,0097 (-1,3935)	-0,0043*** (-5,0795)	-0,0017 (-0,2092)	-0,0045 (-1,4524)	-0,0134*** (-2,5690)
Unternehmenseigenschaften						
Wachstum der Netto-Darlehen	0,0107*** (6,1034)	0,1295*** (8,6535)	0,0045* (1,8995)	0,2127*** (9,3867)	-0,0002 (-0,0142)	-0,0193 (-1,3652)
Kapitalquote	0,1549*** (10,4492)	0,2802*** (3,4659)	0,1129*** (9,6620)	1,3267*** (12,3556)	0,0764 (1,1022)	-0,0159 (-0,1094)
Log(Gesamtvermögen)	0,0178*** (2,8754)	0,1855*** (4,2393)	-0,0851*** (-4,9839)	0,3440*** (6,2346)	-0,0232 (-0,7767)	-0,0040 (-0,0478)
Mitarbeiteranzahl	0,0000 (-1,2925)	0,0000 (-0,3179)	0,0000*** (4,4590)	0,0000*** (-3,8509)	0,0000 (-0,7502)	0,0000 (0,3505)
Anteil notleidender Kredite	-0,0025 (-0,1281)	-0,0190 (-0,1084)	-0,0001 (-0,0142)	-0,0283 (-0,0741)	-0,0138 (-0,1896)	- -
Anteil zinsunabhängiger Erträge	0,0050* (1,6916)	0,0585** (2,5390)	-0,0364*** (-7,0856)	0,3268*** (8,8720)	-0,0699*** (-6,4103)	0,0921*** (2,9432)
Markt, Risiko und Regulierung						
Approximierte NSFR	-0,0016 (-1,4744)	0,0159* (1,9332)	-0,0031* (-1,6681)	0,0147 (1,2239)	-0,0395*** (-4,4510)	-0,0346** (-2,0083)
NII/RWA	0,0961*** (6,1084)	1,4978*** (7,1417)	0,2650*** (9,2875)	0,8006*** (3,0911)	-0,2322 (-1,1922)	0,1570 (0,7433)
CARa	-0,0381*** (-5,1413)	-0,3658*** (-5,5713)	-0,0620*** (-9,7181)	-0,0068 (-0,0751)	0,0073 (0,1262)	0,0420 (0,9157)
Refinanzierungskosten	0,0244* (1,8094)	0,2436** (2,3164)	0,0099 (1,0069)	-0,0909* (-1,8502)	- -	-0,0898** (-2,3872)
Kreditausfallrückstellung / risikogewichtete Aktiva	-0,2492*** (-5,0255)	-3,7585*** (-4,3428)	0,0321 (1,2128)	-6,5270*** (-6,1163)	-0,4292* (-1,7533)	1,6736*** (2,7852)
Unternehmensleistung						
Durchschnittliche Gesamtkapitalrentabilität	- -	- -	- -	- -	0,0877 (0,2535)	0,0060 (0,0245)
Durchschnittliche Eigenkapitalrentabilität	- -	- -	- -	- -	0,1056*** (3,0647)	-0,0167 (-0,7294)
Netto-Zinssmarge	- -	- -	- -	- -	0,1073* (1,6519)	0,0163 (0,2137)
Netto-Gewinnmarge	- -	- -	- -	- -	-0,0664*** (-5,4737)	-0,0302 (-0,8512)
Stichprobengröße (N)	2473	2445	2473	2446	2419	2419
Anzahl der Banken	183	183	183	181	181	181

Bestimmtheitsmaß (R ²)	0,1266	0,1165	0,2295	0,3036	0,1108	0,0229
F-Statistik	30,1036***	18,7936***	104,6133***	50,5606***	13,3335***	12,1040***
Durbin-Watson Test	1,925**	1,988**	1,920**	2,036**	1,973**	1,995**

Tabelle 57: Detaillierte Regressionsergebnisse aus Modell 2

Die obige Tabelle veranschaulicht die Ergebnisse der multivariaten Regression unter Verwendung des heteroskedastizitätskonsistenten Testverfahrens nach Breusch und Pagan⁸⁹¹ und einer zusätzlichen Validierung durch den Test von Koenker⁸⁹². Die abhängigen Variablen werden in Modell 2.1 – 2.4 durch Kennzahlen der Unternehmensleistung, in Modell 2.5 durch die Refinanzierungskosten und in Modell 2.6 durch den Anteil notleidender Kredite gebildet. Die zugehörigen t-Werte sind in Klammern unterhalb der jeweiligen Einträge aufgeführt. Statistische Signifikanz im 1%, 5% sowie 10% Bereich wird durch die Kennzeichnung ***, ** sowie * verdeutlicht.

10.4 Fazit der multivariaten Regressionsanalyse

Die im Rahmen von Kapitel 9 erstellte Approximationsgleichung zur Berechnung der NSFR auf Basis der vorliegenden Stichprobe wurde in Kapitel 10 unter Durchführung einer multivariaten Regression bzgl. ihres Verhaltens gegenüber anderen Variablen analysiert. Nach einer ausführlichen Darstellung in Kapitel 10.1 der teils später sowohl als Regressor sowie auch als Regressand verwendeten Variablenschar, wurden in Kapitel 10.2 zunächst die methodischen Grundlagen der Regression beschrieben, bevor dann Hypothesen zu Modell 1 (in Kapitel 10.2.1) und Modell 2 (in Kapitel 10.2.2) auf Basis ökonomischer Zusammenhänge und bestehender Literatur präzise formuliert wurden.

Die in Kapitel 10.3.1 beschriebenen Ergebnisse des ersten Modells geben dabei erstmalig Aufschlüsse über mögliche Einflussfaktoren auf die NSFRa in Abhängigkeit von sechs definierten Institutsgrößenklassen. Es konnte verdeutlicht werden, dass die Effekte auf die NSFRa keinesfalls für alle Institutsgrößen identisch ausfallen, sondern die jeweilige Größe einen deutlichen Einfluss auf die Wirkung einzelner Parameter bewirkt. So wurde in H1.[1.1-1.6] festgestellt, dass größere Banken der Stichprobe von der Finanzkrise stärker betroffen waren als kleinere Banken. Die Beobachtung deckt sich zudem mit H4.[1.1-1.6], wonach ein Anstieg des Bilanzvolumens und eine entsprechende Expansion des Instituts eine Abnahme der NSFRa und somit ein höheres Risikoniveau impliziert. Darüber hinaus konnte erwartungsgemäß ein negativer Effekt auf die *Unternehmensleistung* und das generierbare Zinseinkommen infolge einer Finanzkrise (H1.[2.1 & 2.3]) beobachtet werden.

Im Hinblick auf erwartete Negativeffekte regulatorischer Metriken konnte durch die approximierte Capital Adequacy Ratio gemäß H10.[2.1-2.3] ein Rückgang der *Unternehmensleistung*

⁸⁹¹ Breusch und Pagan 1979, S. 1292

⁸⁹² Koenker 1981, S. 111

hochsignifikant bestätigt werden. Eine alternative Messgröße zur Bestimmung einer ausreichenden Kapitalausstattung bildet die Kapitalquote (CR), welche entgegen der Antizipation in H3.[2.1-2.4] einen positiven Effekt auf die *Unternehmensleistung* offenbarte. Da ein Anstieg der Kapitalquote in den mittleren Größenklassen (TAC3 und TAC4) eine Steigerung der NSFRa nach sich zog (H3.[1.3-1.4]), wird verdeutlicht, dass Verbesserungen der *Unternehmensleistung* bzw. die Einhaltung regulatorischer Kennzahlen keinesfalls im Widerspruch zu einer hinreichenden Eigenkapitalausstattung stehen müssen.

Ein weiterer Beleg für die Vereinbarkeit regulatorischer Anforderungen und bestehenden Wachstumsinteressen der Institute konnte durch H2.[1.4] erbracht werden, gemäß deren Ergebnis ein Anstieg der Netto-Darlehen einen Anstieg der NSFRa herbeiführte. In weiteren Hypothesen konnte mehrfach das von der approximierten NSFR antizipierte Verhalten beobachtet werden, welches insgesamt eine höhere Risikoaversität der Institute bewirken sollte. Die adäquate Kalibrierung der Kennzahl bestätigte sich dabei bspw. in H6.[1.2-1.4; 1.6], wonach ein Anstieg des Anteils notleidender Kredite ein Absinken der NSFRa zur Folge hatte oder auch in H9.[1.1-1.2; 1.4.-1.5], in welchen sich zeigte, dass höhere Refinanzierungskosten bspw. infolge gestiegener Risiken ein Absinken der NSFR bewirkten. Zudem konnten auch die antizipierten Positivkorrelationen beobachtet werden, wie im Fall des Anstiegs der NSFRa infolge einer höheren Tier 1 Kapitalquote (H8.[1.2; 1.5]). Eine gesteigerte NSFRa hatte gemäß H8.[2.2] überdies einen positiven Effekt auf die durchschnittliche Eigenkapitalrentabilität und führte zu einem Absinken des Anteils notleidender Kredite H8.[2.6].

Die entwickelte Approximation der NSFR liefert somit plausible Ergebnisse und kann in ihrer Form auch in weiteren Forschungsarbeiten Verwendung finden.

11 Effekte freiwilliger Offenlegung des Liquiditätsrisikos

Die nachfolgenden Unterkapitel beschreiben mögliche Effekte der freiwilligen Offenlegung des Liquiditätsrisikos. Nach einer Darstellung der Möglichkeiten und potenziell resultierender Effekte der freiwilligen Offenlegung in Kapitel 11.1 erfolgt in Kapitel 11.2 die Analyse der auf Basis mehrerer Ereignisstudien observierten Ergebnisse.

11.1 Möglichkeiten der freiwilligen Offenlegung und generierbare Effekte

Im weiteren Verlauf werden Möglichkeiten sowie Vorteile der freiwilligen Offenlegung im Rahmen der Berichterstattung dargestellt, welche dem Berichtsleser Rückschlüsse auf potenziell schlagend werdende Liquiditätsrisiken liefern können. Im Idealfall ergibt sich eine alternative Option, dem Leser eine gute Gesamtverfassung des Instituts darzulegen, wodurch weitere Nutzeffekte generiert werden können, wie die folgenden Schilderungen verdeutlichen.

11.1.1 Realisierbare Vorteile der freiwilligen Offenlegung

Aufgrund des nicht unerheblichen Mehraufwands einer freiwilligen Offenlegung stellt sich zunächst die Frage nach potenziell realisierbaren Positiveffekten, um derartige Maßnahmen ökonomisch rechtfertigen zu können. Der Wert der Information wird bspw. durch die Analyse von Kelly und Ljungqvist verdeutlicht, welche beobachteten, dass ein Rückgang bereits am Markt verfügbarer Information mit einem gleichsamem Rückgang des Aktienkurses einhergeht.⁸⁹³ Balakrishnan et al. konnten auf Basis einer branchenübergreifende Studie belegen, dass Unternehmen auf einen exogen wahrgenommenen Verlust der über sie öffentlich verfügbaren Informationen durch eine zeitnahe Publikation von Prognosen mit höherem Informationsgehalt reagieren.⁸⁹⁴ Die Resultate wurden durch das Bestreben der Unternehmen begründet, durch dieses Vorgehen die evtl. entstandenen Informationsasymmetrien zwischen Privatanlegern und institutionellen Anlegern reduzieren zu wollen, um potenzielle Aktienverkäufe seitens bestehender Privatinvestoren einzudämmen. Die somit verbesserte Transparenz aus Sicht aller Marktteilnehmer konnte das Interesse an einer Eigenkapitalbeteiligung durch Aktienerwerb nachweislich wiederbeleben und den Firmenwert der Unternehmen erhöhen.⁸⁹⁵ Die Studie konnte

⁸⁹³ Kelly und Ljungqvist 2009, S. 30

⁸⁹⁴ Balakrishnan et al. 2013, 26 ff.

⁸⁹⁵ Balakrishnan et al. 2013, S. 5

demnach verdeutlichen, dass Unternehmen durch die freiwillige Offenlegung von Informationen in der Lage sind, sowohl die Kosten der Refinanzierung als auch das damit einhergehende Liquiditätsrisiko positiv zu beeinflussen.⁸⁹⁶ Auch eine weitere Analyse bestätigte die Generierung derartiger ökonomischer Vorteile auf Basis einer erweiterten Offenlegung infolge eines Abbaus von Markt-Intransparenzen.⁸⁹⁷

Darüber hinaus konnte eine freiwillige Offenlegung neben der soeben beschriebenen Steigerung der Nachfrage bei Einzeltiteln zu einer Verringerung der Geld-Brief-Spanne (sog. Spread) und einer Reduktion des objektbezogenen Liquiditätsrisikos beitragen (vgl. auch Kap. 2.3).⁸⁹⁸ Positive Korrelationen zwischen einer Erweiterung der Offenlegung und einer Verbesserung der Marktliquidität wurden in bisherigen Studien bereits ebenso belegt⁸⁹⁹ wie negativ korrelierte Zusammenhänge zwischen einer verbesserten externen Berichterstattung und dem Anstieg des Marktliquiditätsrisikos.⁹⁰⁰ Die Analysen von Lang et al. sowie Ng offenbarten, dass die Stärke dieses Effekts insbesondere in einer Periode krisenartiger Marktverwerfung aufgrund des hohen Informationsbedarfs am Markt eine zunehmende Tendenz aufweist.⁹⁰¹

Da ein derartiger Anstieg der Marktliquidität wie verdeutlicht oftmals eine Reduktion der Geld-Brief-Spanne nach sich zieht, impliziert der Effekt zudem eine Zunahme der möglichen Rendite seitens der Investoren, da sich die verringerte Geld-Brief-Spanne weniger negativ auf den insgesamt nach Verkauf der Aktien erzielbaren Erlös auswirkt.⁹⁰² Ebenso lässt sich eine Steigerung der Renditeerwartungen durch den Rückgang der Ungewissheit hinsichtlich potenzieller negativer Zukunftsereignisse infolge der verbesserten Transparenz begründen.⁹⁰³ Auch für das offenlegende Institut selbst kann sich durch die optimierte Transparenz eine Senkung der vom

⁸⁹⁶ Balakrishnan et al. 2013, S. 30

⁸⁹⁷ Leuz und Wysocki 2015, S. 26

⁸⁹⁸ Healy und Palepu 2000, S. 22

⁸⁹⁹ Healy et al. 1999, 505 f.; Leuz und Verrecchia 2000, 108 ff.; Brown und Hillegeist 2007, 460 ff.

⁹⁰⁰ Ng 2008, S. 136

⁹⁰¹ Lang et al. 2011, 753 ff.; Ng 2008, S. 138

⁹⁰² Easley und O'hara 2004, 1571 ff.; Constantinides 1986, 853 ff.; Amihud und Mendelson 1986, 237 ff.; Diamond und Verrecchia 1991, 1337 ff.

⁹⁰³ Hughes et al. 2007, 722 f.; Lambert et al. 2007, 409 ff.

Markt vergebenen Risikoprämie und somit eine Reduktion der für Fremdkapital aufzuwendenden Refinanzierungskosten ergeben.⁹⁰⁴ Folglich können Institute mit einer erweiterten externen Berichterstattung Refinanzierungsmittel günstiger aufnehmen, als es ohne eine derartige Offenlegungspraxis möglich gewesen wäre.⁹⁰⁵

Überdies konnte eine positive Korrelation zwischen dem Anstieg öffentlich verfügbarer Informationen und der Abdeckung des Unternehmens durch Analysten beobachtet werden, welche durch ihre Publikationen zu einer weiteren Transparenzverbesserung beitragen konnten.⁹⁰⁶ Neben der alleinigen Verfügbarkeit erweiterter Angaben der Offenlegung eines Instituts ist zudem stets eine verständliche Aufbereitung der Information von essenzieller Relevanz, um den größtmöglichen Nutzen sowohl für den Berichtsadressaten als auch für das Institut zu stiften.⁹⁰⁷

11.1.2 Angaben zum Bestand von liquiditätswirksam verwertbaren Mitteln

Zur Vermeidung von Liquiditätsengpässen haben Institute einen Liquiditätspuffer⁹⁰⁸ vorzuhalten, welcher im Rahmen der Offenlegung durch quantifizierende Angaben zu detaillieren ist.⁹⁰⁹ Die Reserve dient neben der Erfüllung regulatorischer Anforderungen vorwiegend der Sicherstellung der Liquidität des Instituts in einem Krisenszenario. Ihre Stabilität ist folglich von entscheidender Relevanz für die Überlebensfähigkeit eines Instituts, um somit bspw. auch die Bedrohung durch einen Bank Run zu reduzieren. Ausführliche quantitative und qualitative Informationen zur Stabilität der Liquiditätsreserve sowie zur Zahlungsfähigkeit eines Instituts bieten somit einen effektiven Schutz vor einem potenziellen Bank Run Szenario.⁹¹⁰ Darüber hinaus können erweiterte Angaben über Einschränkungen zur Verfügbarkeit liquider Mittel sinnvoll sein, um diese nicht zu überschätzen. Es könnte dabei evtl. die Gefahr bestehen, dass ein Teil der Reserve nur in einer bestimmten Währung oder lediglich für bestimmte Tochterinstitute und folglich nicht für den Gesamtkonzern zur Verfügung steht.⁹¹¹

⁹⁰⁴ Merton 1987, 501 ff.

⁹⁰⁵ Hail 2002, 760 ff; Frankel et al. 1995, 140 f.; Lang und Lundholm 2000, 640 f.

⁹⁰⁶ Lang und Lundholm 1996, 482 f.

⁹⁰⁷ Hitz 2007, 341 ff.

⁹⁰⁸ Die Begriffe (Liquidität-)puffer bzw. (Liquiditäts-)reserve werden nachfolgend synonym verwendet.

⁹⁰⁹ Cipullo und Vinciguerra 2014, S. 66

⁹¹⁰ Diamond und Dybvig 1983, 409 f.

⁹¹¹ Praet und Herzberg 2008, 105 ff.

Bei Anwendung erweiterter Angaben zum Liquiditätsrisiko auf eine Vielzahl von Instituten ergeben sich aus Sicht der Marktteilnehmer neben einer verbesserten Transparenz eines Einzelinstituts zudem optimierte Vergleichsmöglichkeiten zwischen den Instituten.⁹¹² Darüber hinaus könnten Details zu bestehenden Liquiditätslinien und deren Verwertbarkeit im Normal- und Stressszenario sowie Ergänzungen zum zeitlichen Abfluss der Liquiditätsreserve in einer Krisensituation ein sehr transparentes Bild über die aktuelle Situation des Instituts ermöglichen.⁹¹³

Eine ergänzende Möglichkeit der Informationsdarstellung im Rahmen der Offenlegung können Angaben zur Diversifikation und damit einhergehend zu potenziellen Konzentrationsrisiken der Refinanzierungsquellen darstellen.⁹¹⁴ Ergänzende Details zu den in der Refinanzierung verwendeten Finanzprodukten könnten dem Berichtsadressaten weiteren Aufschluss über die vom Institut verfolgte Refinanzierungsstrategie liefern. Um die Liquiditätssituation eines Instituts beurteilen zu können, sind insbesondere die Finanzproduktarten von Relevanz, da sich diese durch ihre Laufzeiten und ggf. vorhandene Kündigungsrechte in ihrem Abflussverhalten stark voneinander unterscheiden können und somit in unterschiedlichem Ausmaß zu einem Liquiditätsengpass beitragen könnten.⁹¹⁵ So hat typischerweise in einer Krisensituation eine kurzfristige Refinanzierung durch Sichteinlagen ein höheres Abflussrisiko als eine Refinanzierung durch langfristig zugesagte Darlehen.

Auch erweiterte Angaben zur detaillierten Refinanzierung im Hinblick auf bestehende Gegenparteien können ergänzende Detailinformationen zur jeweils gewählten Refinanzierungsstrategie liefern. Durch derartige Zusatzinformationen könnte ein Finanzinstitut bspw. transparent machen, dass keine oder nur geringe Interdependenzen zu evtl. in „Schieflage“ geratenen Finanzinstituten bestehen, wodurch die Furcht vor einem „Ansteckungseffekt“ und der Ausbreitung systemischer Risiken insgesamt eingedämmt werden könnte.⁹¹⁶

Das Ausmaß, in welchem eine Liquiditätsreserve zur Kompensation von Zahlungsverpflichtungen genutzt werden kann, ist überdies maßgeblich davon abhängig, inwiefern der vorhandene Liquiditätsbestand bereits als Sicherheit für bestehende Transaktionen verpfändet wird.⁹¹⁷ Die

⁹¹² Stern 2017, S. 155; Cipullo und Vinciguerra 2014, S. 64

⁹¹³ Stern 2017, 172 f.

⁹¹⁴ Stern 2017, 172 f.

⁹¹⁵ Thomae 2010, 299 ff.

⁹¹⁶ Illing 2012, S. 290; Black et al. 2016, 107 ff.

⁹¹⁷ Habersack und Christoph A. W. 2014, 536 f.

in diesem theoretischen Fall bilanziell bspw. als hochliquide Aktiva ausgewiesene Mittel würden aufgrund ihrer Verpfändung folglich nicht unmittelbar zur Deckung von Zahlungsverpflichtungen zur Verfügung stehen.⁹¹⁸ Zusätzliche Angaben hinsichtlich bereits verpfändeter Aktiva im Rahmen der freiwilligen Offenlegung könnten dem Berichtleser einen deutlichen Mehrwert bieten.⁹¹⁹

11.1.3 Angaben zur erforderlichen Liquidität im Rahmen von Stresstests

Um die Angemessenheit der Liquiditätsreserve zu bestimmen, ist es notwendig, den unmittelbar entstehenden Liquiditätsbedarf in einer Krisensituation zu quantifizieren. Einblicke in die häufig nur institutsintern publizierte Liquiditätsablaufbilanz unter Berücksichtigung eines Basis- und eines Stressszenarios könnten dem Berichtleser weitere Anhaltspunkte darüber liefern, ob die vorgehaltene und ggf. ausgewiesene Liquiditätsreserve adäquat bemessen wurde.⁹²⁰ Neben einer Analyse der Liquiditätsablaufbilanz könnten ergänzend intern verwendete Mess- und Berechnungsverfahren wie der Liquidity-at-Risk (LaR) oder der Liquidity-Value-at-Risk (LVaR) dem Berichtleser ergänzende Informationen über die aktuelle Verfassung des Instituts darlegen.⁹²¹

Weitere Möglichkeiten zur Schaffung einer verbesserten Transparenz gegenüber Marktteilnehmern zur Generierung der in Kapitel 11.1.1 beschriebenen Vorteile können sich durch eine ausführlichere Diskussion der zugrunde liegenden Annahmen sowie der Ergebnisse von durchgeführten Stresssimulationen ergeben. Derartige Informationen können dem Berichtleser eine Indikation bzgl. der Angemessenheit und Konservativität der definierten Parameter liefern, wodurch es ihm erleichtert wird, die zu erwartende Entwicklung des Instituts in einer möglichen Krisensituation besser vorherzusehen. Um dem Berichtleser eine derartige Einschätzung darüber hinaus zu vereinfachen, sollte das publizierende Institut auch die Häufigkeit der Durchführung der Simulationen sowie quantifizierende Angaben zur Wahrscheinlichkeit des Eintritts der beschriebenen Szenarien anfügen.⁹²²

⁹¹⁸ Benito-Ruiz 2018, S. 24

⁹¹⁹ Benito-Ruiz 2018, S. 34

⁹²⁰ Striese et al. 2016, Rn. 423

⁹²¹ Horsch und Schulte 2016, S. 130; Seel 2013, 20 ff; Quirin Bank AG 2013, S. 52

⁹²² Enhanced Disclosure Task Force 2012, 40 f.; Striese et al. 2016, Rn. 423

11.1.4 Frühzeitige Offenlegung regulatorischer Metriken

Im Bereich des Liquiditätsrisikomanagements wurden in der Vergangenheit mehrere Metriken durch den Regulator eingeführt. Wie in den vorherigen Kapiteln ausführlich geschildert, kann man dabei zwischen Liquiditätsmetriken unterscheiden, welche bereits regulatorisch einzuhalten sind oder waren, wie im Fall der LiqV (vgl. Kapitel 3.3.3) oder auch der LCR (vgl. Kapitel 5.2). Andererseits bestehen zudem Metriken, die aktuell noch nicht final regulatorisch eingeführt wurden, wie im Fall der NSFR (vgl. Kapitel 5.3). Durch die Notwendigkeit der verbindlichen Einhaltung dieser Metriken gehen sie als hochrelevante Rahmenbedingung in die Gesamtbanksteuerung des Instituts ein und werden somit die Zukunft der internen Steuerungsprozesse nachhaltig beeinflussen.

Durch die hohe Relevanz dieser Metriken in regulatorischer und steuerungstechnischer Hinsicht könnten durch eine Publikation der ersten Berechnungen bereits innerhalb der Einführungsphase Rückschlüsse darauf gezogen werden, wie effizient ein Institut die neuen Anforderungen intern steuern und umsetzen kann und folglich in der Lage ist, diese einzuhalten.⁹²³ Demnach können derartige Informationen dem Berichtleser weitere Rückschlüsse zur aktuellen Situation im Liquiditätsrisikomanagement bieten und bei entsprechend positiven Indikationen auch einen Impuls zur Investition in das Unternehmen darstellen.

Auch in der Beratungspraxis kann die Empfehlung der freiwilligen Offenlegung identifiziert werden, um somit externen Stakeholdern wie bspw. institutionellen Anlegern eine verbesserte Vergleichbarkeit von Instituten hinsichtlich regulatorischer Anforderungen zu ermöglichen. Denn Institute, welche ihre Offenlegungspraxis am international etablierten Standard ausrichten, können infolge verringerter Bonitätsaufschläge von einer Stärkung ihrer eigenen Kapitalmarktfähigkeit profitieren. Eine frühzeitige Adaption der neueingeführten Standards zur Offenlegung kann darüber hinaus die Grundlage für die Entwicklung effizienterer Berichtsprozesse oder die Reduktion von Kosten in der Berichterstellung bieten.⁹²⁴

Zur Evaluierung der beschriebenen Positiveffekte wird im nachfolgenden Unterkapitel 11.2 die Methodik der Ereignisstudie angewendet. Am Beispiel der freiwilligen Berichterstattung der Mindestliquiditätsquote (LCR) noch vor einer regulatorisch bestehenden Notwendigkeit wer-

⁹²³ Striese et al. 2016, Rn. 423

⁹²⁴ Ankert et al. 2017, S. 4

den resultierende Effekte auf kurzfristig am Markt zu beobachtende Daten wie bspw. den Aktienkurs, die Kurs-Brief-Spanne oder auch Schwankungen von Credit-Default-Swap Kursen analysiert. Die Analyse fokussiert dabei explizit auf den bisher im Hinblick auf die LCR wissenschaftlich und quantitativ im Rahmen einer Ereignisstudie noch nicht analysierten Zeitraum vor der regulatorisch verpflichtenden Anwendung der LCR bei Banken innerhalb der EU. Durch die resultierenden Erkenntnisse ist es folglich möglich, sinnvolle Handlungsalternativen bzgl. einer freiwilligen vorzeitigen Publikation regulatorischer Kennzahlen im Liquiditätsrisikomanagement aufzuzeigen. Dies könnte zukünftig bspw. gegeben sein, insofern eine regulatorische Kennzahl im Themenfeld des Liquiditätsrisikomanagements ergänzt oder inhaltlich angepasst werden sollte.

11.2 Ereignisstudie zur freiwilligen Offenlegung der Mindestliquiditätsquote

Im nachfolgenden Unterkapitel werden die Effekte der freiwilligen Offenlegung auf Basis von zehn unterschiedlichen Ereignisstudien am Beispiel der Mindestliquiditätsquote (LCR) analysiert. Nach einer Darstellung der zugrunde liegenden Stichprobe (Kapitel 11.2.1) erfolgt eine detaillierte Beschreibung der verwendeten Ereignisstudienmethodik (Kapitel 11.2.2). Im Anschluss an Erläuterungen zu parametrischen und nicht-parametrischen Testverfahren im Rahmen der Analyse (Kapitel 11.2.3) erfolgt die Präsentation statistisch signifikanter Ergebnisse (Kapitel 11.2.4) sowie die Zusammenfassung der Erkenntnisse in einem abschließenden Fazit (Kapitel 11.2.5).

11.2.1 Zusammensetzung der Stichprobe der Ereignisstudien

Die verwendete Stichprobe ergibt sich aus einer Teilmenge der Stichprobe, welche bereits in Kapitel 8.2.1 hergeleitet und für die Ermittlung des LRRS verwendet wurde.⁹²⁵ Im Unterschied zur vollständigen Stichprobe wurde jedoch der Umfang auf die Unternehmen der TACs 4, 5 und 6 eingeschränkt, um eine Verfügbarkeit der teilweise im Dataset der Ereignisstudie geforderten Credit Default Swaps (CDS) sicherstellen zu können. Durch diese Einschränkung ergibt sich zunächst eine Gruppe von 80 Instituten der TAC 4, 5 und 6, welche nachfolgend als „TAC456“ bezeichnet wird.

Durch die manuelle Auswertung der Berichterstattung konnten die in Tabelle 58 dargestellten 33 Institute identifiziert werden, welche zum Jahresende 2014 quantifizierende Angaben zur

⁹²⁵ Eine Darstellung der Institute aller TACs sowie eine Zuordnung zum jeweiligen Unternehmensstandort kann dem Anhang in Tabelle 68 entnommen werden.



Mindestliquiditätsquote (LCR) im Jahresabschluss oder alternativen öffentlich verfügbaren Präsentationen anführten.

Name des Instituts	Kategorie ⁹²⁶
ABN AMRO Group NV	B
Allied Irish Banks PLC	A
Banca Carige SpA Cassa di Risparmio di Genova e Imperia	A
Banca Popolare dell'Emilia Romagna Sc	A
Banca Popolare di Sondrio ScpA	C
Banco Bilbao Vizcaya Argentaria SA	B
Banco Bpi SA	A
Banco Popolare Sc	B
Banco Santander SA	B
Bank of Ireland	C
Barclays PLC	A
BNP Paribas SA	A
Caisse Regionale de Credit Agricole Mutuel de Paris et d'Ile de France	A
Credit Agricole SA	B
Credit Industriel et Commercial SA	A
Danske Bank A/S	A
Deutsche Bank AG	A
HSBC Trinkaus & Burkhardt AG	A
ING Bank Slaski SA	A
Intesa Sanpaolo SpA	B
Jyske Bank A/S	C
KBC Groep NV	A
Lloyds Banking Group PLC	B
mBank SA	A
Natixis SA	B
Nordea Bank AB	A
Royal Bank of Scotland Group PLC	A
Santander UK PLC	A
Skandinaviska Enskilda Banken AB	A
Societe Generale SA	B
Standard Chartered PLC	B
Svenska Handelsbanken AB	A
Swedbank AB	A

Tabelle 58: Quantifizierende Angaben zur LCR per Jahresende 2014 (Institute)

⁹²⁶ Die Kategorie ergibt sich aus der nachfolgend dargestellten Tabelle.

Um die Art der Quantifizierung in komprimierter Form darstellen zu können, wurden die Institute anschließend den Kategorien gemäß Tabelle 59 zugeordnet. Die finale Allokation kann der obigen Tabelle 58 entnommen werden.

Kategorie A	Kategorie B	Kategorie C
LCR wurde zum Jahresende 2014 als exakte Prozentzahl >60% berichtet	LCR wurde zum Jahresende 2014 lediglich als >100% berichtet	LCR wurde zum Jahresende 2014 lediglich als <100% berichtet

Tabelle 59: Kategorisierung der Institute zur freiwilligen LCR Quantifizierung

Wie Abbildung 15 bereits verdeutlichen konnte, befand sich das Jahresende 2014 noch vor der regulatorisch verpflichtenden Einführung der LCR, welche erst im Jahr 2015 erfolgte. Innerhalb der ersten Phase der LCR Einführung lag das einzuhaltende Minimum bei 60%. Für die in Tabelle 59 dargestellte Kategorie A sei angemerkt, dass stets Werte oberhalb des regulatorischen Minimums von 60% berichtet wurden und die vorzeitige Einhaltung dieser regulatorischen Metrik somit vom Markt als positives Signal gewertet werden sollte. Auch Institute, die der Kategorie C zugeordnet werden konnten und somit lediglich berichteten, dass die LCR unterhalb des 100% Niveaus liegt, fügten an, dass sich der Wert bereits zum aktuellen Zeitpunkt oberhalb des regulatorischen Minimums von 60% befindet. Dementsprechend sollte dies ebenfalls vom Markt als positives Signal interpretiert werden. Folglich wird antizipiert, dass infolge dieser positiv zu interpretierenden Signale der Institute, welche sich den Kategorien A, B und C zuordnen lassen, weitere positive Effekte zu beobachten sein werden.

11.2.2 Verwendete Methodik der Ereignisstudie

Die Ereignisstudienmethodik wird nachfolgend zur Analyse kurzfristiger Effekte infolge einer freiwilligen, quantifizierenden Publikation der regulatorischen Metrik LCR verwendet. Hierzu wurden insgesamt zehn unterschiedliche Ereignisstudien angefertigt, welche im Detail in Kapitel 11.2.4 dargestellt werden. Das grundlegende methodische Vorgehen innerhalb der einzelnen Analysen war jeweils identisch. Es wurden zunächst die mittleren Renditen⁹²⁷ im Rahmen des jeweiligen Ereignisses untersucht, um nachfolgend die abnormalen Renditen in einem definierten Ereignisfenster zu analysieren. Das verwendete Vorgehen richtet sich hierbei nach der

⁹²⁷ Der Begriff Rendite wird in diesem Kontext nicht nur für Aktienkurse, sondern auch übergreifend für die weiteren in Tabelle 60 aufgeführten Aspekte verwendet.

Ereignisstudienmethodik gemäß den Ausführungen von Brown und Warner⁹²⁸ unter Verwendung des Marktmodells. Die zugehörigen Kursinformationen wurden der Datenbank von Thomson Reuters Eikon entnommen.

Bei allen durchgeführten Ereignisstudien wurden die kurzfristigen Reaktionen auf die Publikation der LCR durch die Berechnung von abnormalen Renditen um das Ankündigungsdatum ermittelt. Das jeweilige Ereignisdatum wird im folgenden Modell als $t_0 = 0$ definiert. Folglich ergibt sich ein Ereignisfenster in der Form $[t_0 - \tau ; t_0 + \tau]$, welches den Zeitraum beschreibt, welcher das Ereignisdatum umgibt. Im vorliegenden Modell wird der Variable τ maximal der Wert 40 zugewiesen, sodass ein 81 Tage umfassendes Ereignisfenster entsteht. Die Schätzung der jeweiligen abnormalen Renditen erfolgt ebenfalls für dieses Zeitfenster. Neben dem Ereignisfenster wird mit λ ein 100 Tage umfassendes Schätzfenster definiert, sodass sich der zugehörige Zeitstrahl wie folgt darstellen lässt.

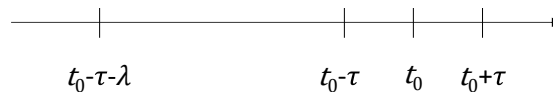


Abbildung 50: Verwendete Schätz- und Ereignisfenster der Ereignisstudien

Im Rahmen der Ereignisstudien wurden diverse Ereignisfenster um das Ereignisdatum betrachtet sowie die zugehörigen abnormalen Renditen auf statistische Signifikanzen überprüft. Die errechneten Renditeabweichungen ergeben sich aus der Differenz der beobachteten Renditen im Vergleich zu den normalen Renditen des Return Models, welche unter Verwendung des Marktmodells generiert wurden. Das Marktmodell basiert auf der Hypothese, dass die abnormalen Renditen normal, unabhängig und identisch über die Zeit verteilt sind. Die Erfüllung dieser Annahmen ist hierbei maßgeblich, um eine korrekte Spezifikation sicherzustellen. Die praktische Anwendung dieser Annahmen kann gemäß den Ausführungen von MacKinlay, aufgrund der Robustheit der Modelle gegenüber Abweichungen, als unproblematisch angesehen werden.⁹²⁹ Im ersten Schritt wurden im jeweiligen Ereignisfenster jeder Ereignisstudie abnormale Renditen $AR_{i,t}$ geschätzt. Dies erfolgte durch Differenzenbildung zwischen den jeweils beobachteten Renditen $R_{i,t}$ und den im Rahmen des Marktmodells geschätzten erwarteten Renditen $E(NR_i)$.

⁹²⁸ Brown und Warner 1985, S. 6

⁹²⁹ MacKinley 1997, S. 17

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - E(NR_i) \quad (24)$$

Um potenziell verzerrende Effekte von nicht kontinuierlich gehandelten Wertpapieren (engl. non-synchronous trading) auszuschließen, wurde zudem eine Adjustierung der Schätzparameter der OLS-Regression gemäß der Methodik von Scholes und Williams vorgenommen.⁹³⁰ Wie bereits beschrieben, erfolgte die Schätzung der erwarteten Renditen $E(NR_i)$ auf Basis einer Schätzperiode, für die im vorliegenden Modell ein Zeitraum von $\lambda = 100$ Tagen gewählt wurde $[t_0 - \tau - 100 ; t_0 - \tau]$.⁹³¹ Hierdurch wird analog zu MacKinlay eine hinreichend große Zeitspanne festgelegt, um sowohl einen potenziellen Stichprobenfehler so klein wie möglich zu halten als auch der Annahme der unabhängig über die Zeit verteilten abnormalen Renditen gerecht zu werden.⁹³²

Im nächsten Schritt werden die abnormalen Renditen zu kumulierten abnormalen Renditen (engl. Cumulated Abnormal Return bzw. CAR) im definierten Ereignisfenster aufsummiert.

$$CAR_{i,[t_0-\tau;t_0+\tau]} = \sum_{t=t_0-\tau}^{t_0+\tau} R_{i,t} - E(NR_i) \quad (25)$$

Insgesamt ist jedoch festzuhalten, dass die ermittelten Ergebnisse auch für den Fall unterschiedlicher Schätzperioden typischerweise qualitativ und quantitativ ähnlich bleiben. Dem vorliegenden Marktmodell liegt eine Verknüpfung der Renditen des jeweiligen Wertpapiers mit den Renditen eines Marktportfolios zugrunde, woraus sich für ein Wertpapier i die folgende Form ergibt:

$$NR_{i,t} = \alpha_i - \beta_i R_{m,t} + \vartheta_{i,t} \quad (26)$$

$$\text{mit } E(\vartheta_{i,t}) = 0, \text{ Var}(\vartheta_{i,t}) = \sigma_{\vartheta_i}^2$$

Die Rendite des zum Marktportfolio gehörenden Wertpapiers i wird durch die Variable $R_{m,t}$ abgebildet. Die Variable $\vartheta_{i,t}$ stellt den zugehörigen Störterm mit Erwartungswert null dar. Die Parameter des Marktmodells α_i und β_i können mit der Methode der kleinsten Quadrate (OLS) geschätzt werden. Diese Methodik setzt jedoch voraus, dass die Beobachtungen gleiche Fehlervarianzen und somit Homoskedastizität aufweisen. Anzumerken ist zudem, dass sich die Standardfehler der OLS Schätzung auch bei geringfügigen Abweichungen von diesen Annahmen

⁹³⁰ Scholes und Williams 1977, 315 ff.

⁹³¹ Adelmeyer und Warmuth 2005, S. 131

⁹³² MacKinley 1997, S. 21

noch adäquat verhalten. Da das Phänomen der Heteroskedastizität bereits ausführlich in Kapitel 10.3 erläutert wurde, wird auf eine weitere Darstellung zugrundeliegender Details an dieser Stelle verzichtet. Nachdem somit die kumulierten abnormalen Renditen (CAR) bestimmt wurden, erfolgte anschließend die Ermittlung der mittleren kumulierten abnormalen Renditen (engl. Cumulated Average Abnormal Return bzw. CAAR).⁹³³

$$CAAR = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N CAR_{i,[t_0-\tau; t_0+\tau]} \quad (27)$$

11.2.3 Testverfahren im Rahmen der Ereignisstudie

Die Grundlage für die folgenden Tests wird durch die zugehörige Nullhypothese gebildet, welche besagt, dass die (kumulierten) mittleren abnormalen Renditen den Wert null annehmen. Die Überprüfung dieser Hypothese erfolgt unter Verwendung von parametrischen (Kapitel 11.2.3.1) sowie nicht-parametrischen Tests (Kapitel 11.2.3.2).

11.2.3.1 Parametrische Tests im Rahmen der Ereignisstudie

Zunächst wird der t-Test unter Verwendung einer Querschnittsanalyse (cross sectional) verwendet, welcher wie folgt definiert ist.

$$t_{cross} = \frac{CAAR_{[t_0-\tau; t_0+\tau]}}{\hat{\sigma}_{CAAR_{[t_0-\tau; t_0+\tau]}}} \quad (28)$$

Die Nullhypothese besagt, dass die kumulierten mittleren abnormalen Renditen $CAAR$ den Wert null annehmen. Die zugehörige Varianz ergibt sich gemäß nachfolgender Formel.

$$\hat{\sigma}^2_{CAAR_{[t_0-\tau; t_0+\tau]}} = \frac{1}{N(N-d)} \sum_{i=1}^N (CAR_i(t_0 - \tau; t_0 + \tau) - CAAR_{[t_0-\tau; t_0+\tau]})^2 \quad (29)$$

Ein Nachteil der t-Statistik ergibt sich aus dem Phänomen, dass ein Ereignis, welches eine geringfügige Vergrößerung der Varianz hervorruft, ein zu häufiges Verwerfen der Nullhypothese

⁹³³ Lyon et al. 1999, S. 194

bewirkt und somit die Macht des Tests reduziert.⁹³⁴ Infolgedessen wird zur weiteren Überprüfung die cross sectional Methode nach Boehmer, Musumeci und Poulsen⁹³⁵ verwendet. Im Rahmen der Methodik sind Vergrößerungen der Varianz innerhalb der Ereignisperiode zulässig und korrekt spezifiziert.

$$Boehmer = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N CSR_i / \sqrt{\frac{1}{N(N-1)} \sum_{i=1}^N (CSR_i - \sum_{i=1}^N \frac{CSR_i}{N})^2} \quad (30)$$

Die kumulierten standardisierten Residuen (engl. Cumulated Standardized Residuals bzw. CSR) von Wertpapier i am Ereignistag gemäß obiger Formel sind wie folgt definiert.

$$CSR_i = \sum_{t=t_0-\tau}^{t_0+\tau} AR_{i,t} / \hat{\sigma}_i \sqrt{1 + \frac{1}{T_i} + \frac{(R_{m,t} - \bar{R}_m)^2}{\sum_{i=1}^{T_i} (R_{m,t} - \bar{R}_m)^2}} \quad (31)$$

Die Variable T_i stellt hierbei die Anzahl der Tage sowie \bar{R}_m die mittlere Rendite des Marktportfolios innerhalb der Schätzperiode dar. Die geschätzte Standardabweichung der abnormalen Rendite wird durch $\hat{\sigma}_i$ berücksichtigt.

11.2.3.2 Nicht-parametrische Tests im Rahmen der Ereignisstudie

Ein inhärentes Problem der beschriebenen Teststatistiken auf parametrischer Basis ist die Verteilungsannahme der abnormalen Renditen. Im Fall eines starken Abweichens von dieser Grundannahme, wie es beispielsweise bei einem erheblichen rechtsschiefen Merkmal gegeben sein kann, liefern parametrische Tests keine adäquaten Ergebnisse. Um diesem Phänomen vorzubeugen, werden weitere nicht-parametrische Testverfahren verwendet, welche auch als verteilungsfrei bezeichnet werden. Zum Einsatz kommt im Rahmen der vorliegenden Ausarbeitung der Corrado Rang Test⁹³⁶ sowie der Vorzeichentest nach Cowan⁹³⁷, welche nachfolgend dargestellt werden.

⁹³⁴ Brown und Warner 1980, S. 232

⁹³⁵ Boehmer et al. 1991, S. 256

⁹³⁶ Corrado 1989, S. 389

⁹³⁷ Cowan 1992, S. 347

Der nicht-parametrische Corrado Rang Test überprüft die Nullhypothese, welche besagt, dass die durchschnittlichen abnormalen Renditen gleich null sind. Hierzu werden die abnormalen Renditen in einem ersten Schritt in Ränge überführt.

$$K_{i,\tau} = \text{Rang}(AR_{i,\tau}) \quad (32)$$

Eventuell fehlende Werte werden gemäß nachfolgender Formel durch eine uniforme Transformation in Ränge überführt.⁹³⁸

$$U_{i,\tau} = \frac{K_{i,\tau}}{(1 + M_i)} \quad (33)$$

$M_i = \text{Anzahl der existierenden Renditen je Aktie}$

Die Teststatistik des Corrado Rang Tests ergibt sich abschließend wie folgt.

$$T_{\text{Corrado}} = \frac{1}{\sqrt{N}} \sum_{i=1}^N (U_{i,\tau} - 0,5) / S(U) \quad (34)$$

Dabei ist die zugehörige Standardabweichung $S(U)$ gemäß der nachfolgenden Formel definiert.

$$S(U) = \sqrt{\frac{1}{L_1 + L_2} \sum_{\tau} \left[\frac{1}{\sqrt{N_{\tau}}} \sum_{i=1}^{N_{\tau}} (U_{i,\tau} - 0,5) \right]^2} \quad (35)$$

Hierbei ist N_{τ} die Anzahl existierender Renditen im Zeitpunkt $\tau = t$.

Der als weiterer Test genutzte generalisierte Vorzeichentest nach Cowan basiert auf dem Verhältnis positiver abnormaler Renditen p_0^+ im Ereignisfenster. Gemäß der verwendeten Nullhypothese sollte dieses Verhältnis nicht systematisch vom Verhältnis positiver kumulierter abnormaler Renditen innerhalb des Schätzfensters p_{est}^+ abweichen. Gemäß der Annahme der Nullhypothese, dass die durchschnittliche abnormale Rendite sich nicht statistisch signifikant von null unterscheidet, kann die Teststatistik zudem als normal verteilt angesehen werden. Die Teststatistik ergibt sich nach Cowan abschließend wie folgt.⁹³⁹

$$t_{GS} = \frac{p_0^+ - p_{est}^+}{\sqrt{p_{est}^+(1 - p_{est}^+)/N}} \quad (36)$$

⁹³⁸ Corrado und Zivney 1992, 470 ff.

⁹³⁹ Cowan 1992, 345 ff.

11.2.4 Ergebnisse der Ereignisstudien

Wie bereits einleitend in Kapitel 11.2 erwähnt, wurden im Rahmen der vorliegenden Arbeit insgesamt zehn unterschiedliche Ereignisstudien ausgewertet. Die Analysen unterscheiden sich dabei in ihrer Zusammensetzung hinsichtlich der Komponenten Event List, Dataset und Return Models. Die nachfolgende Tabelle verdeutlicht die jeweils verwendeten Komponenten in aggregierter Form.

#	Bezeichnung	Beschreibung	Event List	Dataset	Return Model
1	ES_1	Aktie (Briefkurs)	32 Event Dates aus Kategorie ABC ⁹⁴⁰	Kurshistorie zu 32 Aktienkursen (EUR Briefkurs)	STOXX® Europe 600 Banks EUR Price Index
2	ES_1.1	Aktie (Briefkurs)	22 Event Dates aus Kategorie ABC	Kurshistorie zu 22 Aktienkursen (EUR Briefkurs)	STOXX® Europe 600 Banks EUR Price Index
3	ES_1.2	Return on Equity	22 Event Dates aus Kategorie ABC	Kurshistorie zu 22 Aktienkursen (EUR Briefkurs)	STOXX® Europe 600 Banks EUR Net Return Index
4	ES_2	Aktien-Spread (absolut)	32 Event Dates aus Kategorie ABC	Kurshistorie zu 32 Aktien-Spread Kursen (EUR Briefkurs - Geldkurs; absolut)	Durchschnittlicher Aktien-Spread Kurs der Peer Group (EUR Briefkurs - Geldkurs; absolut)
5	ES_3	Aktien-Spread (Spread im Verhältnis zum Aktienkurs als Prozentwert)	32 Event Dates aus Kategorie ABC	Kurshistorie zu 32 Aktien-Spread Kursen (EUR Briefkurs - Geldkurs; Prozentsatz im Verhältnis zum Aktienkurs)	Durchschnitt der Peer Group (EUR Briefkurs - Geldkurs; Prozentsatz im Verhältnis zum Aktienkurs)
6	ES_4	Handelsvolumen	31 Event Dates aus Kategorie ABC	Historie zu Handelsvolumina der 31 Event-Institute	Durchschnittliches Handelsvolumen der der Peer Group
7	ES_5	Credit Default Swaps	26 Event Dates aus Kategorie ABC	Kurshistorie zu 26 CDS-Kursen (zu 26 der 33 Sample Unternehmen ist CDS verfügbar)	ITRAXX® EUROPE Senior Financials (Series 20)
8	ES_6	Volatilität (5 Tage)	32 Event Dates aus Kategorie ABC	Kurshistorie zu 32 Aktien Briefkursen des Samples; bei 32 Instituten konnte die 5d Volatilität berechnet werden	5d Volatilität des STOXX® Europe 600 Banks EUR Price Index (innerhalb von 5 Tagen)
9	ES_7	Volatilität (1 Monat)	32 Event Dates aus Kategorie ABC	Kurshistorie zu 32 Aktien Briefkursen des Samples; bei 32 Instituten konnte die 1m Volatilität berechnet werden	1m Volatilität des STOXX® Europe 600 Banks EUR Price Index (innerhalb von 1 Monat)
10	ES_8	Volatilität (1 Jahr)	32 Event Dates aus Kategorie ABC	Kurshistorie zu 32 Aktien Briefkursen des Samples; bei 32 Instituten konnte die 1y Volatilität berechnet werden	1y Volatilität des STOXX® Europe 600 Banks EUR Price Index (innerhalb von 1 Jahr)

Tabelle 60: Detaillierte Angaben der durchgeführten Ereignisstudien

11.2.4.1 Aufbau der Ereignisstudien im Detail

Wie bereits in Kapitel 11.2.1 erläutert, konnten bei insgesamt 33 Instituten der Gesamtmenge von 80 Instituten der TAC456 quantifizierende Angaben zur LCR identifiziert werden, welche einer Kategorisierung gemäß Tabelle 59 zugeordnet werden konnten. Die Residualmenge von

⁹⁴⁰ h. Tabelle 58

47 Instituten, für welche keine quantifizierenden Angaben zur LCR beobachtet werden konnten, wurden u. a. als Vergleichsgruppe (Peergroup) verwendet.⁹⁴¹ Da für das Unternehmen ABN AMRO Group NV keine Briefkurse in Thomson Reuters Eikon verfügbar waren, wurde es aus der sich auf Briefkurse beziehenden Event List und dem entsprechenden Dataset exkludiert, sodass sich eine maximale mögliche Anzahl von 32 Event Dates in den entsprechenden Event Lists ergaben.

Wie in Tabelle 60 dargestellt, wird als Return Model in den ersten beiden Ereignisstudien (ES_1 und ES_1.1) der *STOXX® Europe 600 Banks EUR Price Index* verwendet, da im Dataset der Briefkurs analysiert wird. Im Unterschied dazu kommt im Fall von ES_1.2 der *STOXX® Europe 600 Banks EUR Net Return Index* als Return Model zum Einsatz, da sich das Dataset auf den Return on Equity bezieht. Ziel der Indizes ist es, das Verhalten der größten Banken in Europa jeweils im Hinblick auf ihre Preis- bzw. Renditeentwicklung abzubilden.⁹⁴²

Um dieses grundlegende Ziel in der Konzeption der beiden Indizes nicht abzuschwächen oder zu verfälschen, wurde in der vorliegenden Ausarbeitung davon abgesehen, diejenigen Unternehmen aus den Indizes (bzw. Return Model) zu exkludieren, welche bereits in der Event List aufgeführt werden. Es wird zudem angenommen, dass eine derartige Bereinigung des Return Models nur einen zu vernachlässigenden Effekt auf das Ergebnis der Ereignisstudien ausübt. Darüber hinaus hätte nach einer Bereinigung der Indizes eine Indexneuberechnung gemäß einer komplexen Formel erfolgen müssen, was aufgrund der zu vernachlässigenden erzielbaren Effekte nicht in Betracht gezogen wurde.⁹⁴³ Die Zusammensetzung der beiden STOXX Indizes wird per 31.03.2015 in Tabelle 69 im Anhang dargestellt.⁹⁴⁴

Nach einer Untersuchung der Publikationseffekte auf den Aktienkurs in ES_1⁹⁴⁵ erfolgte in ES_1.1 und ES_1.2 eine vergleichende Analyse auf Aktienkurs und Return on Equity (ROE). Es wurde hierzu sowohl in ES_1.1 als auch in ES_1.2 eine Reduktion der Event Lists auf diejenigen Institute vorgenommen, zu welchen ROE (Return on Equity) Daten in Thomson Reuters Eikon

⁹⁴¹ Nachfolgend wird die Gruppe der Institute, welche die LCR quantifizierend zum Jahresende 2014 berichteten als LCR_B („LCR_Berichtend“) Institute bezeichnet. Die aus TAC456 verbleibende Residualmenge der nicht berichtenden Institute wird als LCR_NB („LCR_NichtBerichtend“) Institute bezeichnet.

⁹⁴² Stox.com 2020a, S. 1

⁹⁴³ Stox.com 2020b, 14 f.

⁹⁴⁴ Da sich die beobachteten Publikationen über einen Zeitraum erstrecken, wurde der 31.03.2015 als beliebiger Stichtag gewählt, zu welchem die Zusammensetzung der Indizes hier exemplarisch dargestellt wird.

⁹⁴⁵ Die Ereignisstudien werden nachfolgend gemäß der „Beschreibung“ in Tabelle 60 abgekürzt.

identifiziert werden konnten. Dies führte zu einer Reduktion der Anzahl der Event Dates in ES_1.1 und ES_1.2 auf lediglich 22 Ereignistage. Da eine Aktualisierung von ROE Daten üblicherweise lediglich quartalsweise erfolgt, wurden die diskreten ROE Ausprägungen in dem zu ES_1.2 zugehörigen Dataset über den jeweils gültigen Zeitraum konstant gehalten, bis eine weitere aktualisierte Ausprägung berücksichtigt werden konnte. Obwohl sich im Dataset folglich leichte „Sprünge“ in den Zeitreihen ergaben, wird eine derartige Darstellung noch als realistischer erachtet, als es bspw. durch die Verwendung einer linearen Interpolation zwischen den Publikationszeitpunkten der Fall gewesen wäre. Als Begründung kann die jeweils aktuelle Beobachtung der Marktteilnehmer angeführt werden, welche ebenfalls den aktuell publizierten Wert wahrnehmen und nicht in der Lage sind, zukünftig publizierte Werte bzw. eine entsprechende Interpolation zu diesen zu antizipieren.

Im Rahmen einer weiteren Fragestellung wurde untersucht, inwiefern freiwillige quantitative Angaben zur LCR Effekte auf die Liquidität in Form der Geld-Brief-Spanne (sog. Spread) einer Aktie ausüben. Ein Rückgang der Geld-Brief-Spanne als Reaktion auf die Publikation kann hierbei im Allgemeinen als ein mögliches Indiz für eine Verbesserung der Liquidität der Aktie gewertet werden.⁹⁴⁶ Zudem kann auch hinsichtlich der Verbesserung der Transparenz infolge der Publikation des Instituts argumentiert werden, dass externen Marktteilnehmern eine vereinfachte Preisfindung ermöglicht wird und auf diese Weise eine Zusammenführung von Geld- und Briefkursen resultiert.⁹⁴⁷

Zur Analyse der genannten Effekte wurde in ES_2 der Aktien-Spread als Absolutwert⁹⁴⁸ im Dataset analysiert. Durch die Verfügbarkeit der Aktien-Spread Daten zu allen LCR_B Instituten mit der Ausnahme von ABN AMRO Group NV konnte die ungekürzte Event List von 32 verwendet werden. Die Zusammensetzung des Return Models in ES_2 wurde durch die als Residualmenge entstehende Peergroup LCR_NB gebildet, welche aus der Gesamtmenge TAC456 abzüglich LCR_B resultiert.

Der Aufbau von ES_3 ist abgesehen von einer unterschiedlichen Zusammensetzung des Datasets und des Return Models identisch mit ES_2. Für ES_3 wurde im Dataset der bereits für ES_2 berechnete Aktien-Spread ins Verhältnis zum Tagesendkurs betrachtet, um somit potenzielle in

⁹⁴⁶ Oesterhelweg und Schiereck 1993, 2 ff.; Stern 2017, S. 153

⁹⁴⁷ Stern 2017, S. 165

⁹⁴⁸ Berechnung: Briefkurs minus Geldkurs in Euro basierend auf Tagesendkursen.

ES_2 enthaltene Ausreißer⁹⁴⁹ zu eliminieren. Das Return Model in ES_3 enthält die gleiche Peergroup wie bereits in ES_2. Im Unterschied zu ES_2 wurde jedoch in ES_3 der tägliche Durchschnitt der Peergroup bzgl. des Aktien-Spreads im Verhältnis zum Tagesendkurs berechnet.

Die Event List von ES_4 wurde durch diejenigen Institute der Gruppe LCR_B gebildet, zu welchen in Thomson Reuters Eikon Angaben zu Handelsvolumina verfügbar waren. Da im Fall von ABN AMRO Group NV sowie HSBC Trinkaus & Burkhardt AG keine Hinterlegung von Volumina gegeben war, wurden diese beiden Institute aus der Event List exkludiert, sodass insgesamt 31 verbleibende Event Dates verwendet werden konnten. Das entsprechende Dataset wurde durch die Auflistung der täglichen Handelsvolumina dieser 31 Institute gebildet. Die bereits für ES_2 und ES_3 verwendete Peergroup (LCR_NB) fand auch im Return Model von ES_4 Verwendung, wobei hier der tägliche Durchschnitt des Handelsvolumens der Vergleichsgruppe angesetzt wurde.

In einer weiteren Analyse (ES_5) wurde die Veränderung der auf die LCR_B Institute lautenden Credit Default Swap Kurse als Reaktion auf die Publikation analysiert. Wie bereits in der Finanzkrise beobachtet werden konnte, sahen sich Institute u. a. bei schlagend werdenden Liquiditätsrisiken mit steigenden CDS-Kursen konfrontiert.⁹⁵⁰ Demgemäß wurde eine Hypothese in entgegengesetzter Wirkrichtung aufgestellt, wonach sich eine Reduktion der CDS-Kurse einstellen sollte, insofern ein Anstieg der Transparenz bzw. die resultierende Verringerung potenzieller Liquiditätsrisiken zu beobachten ist. Für 26 der ermittelten LCR_B Institute konnten CDS-Kurse aus Thomson Reuters Eikon extrahiert werden, sodass die Event List für ES_5 insgesamt 26 Event Dates umfasst. Als Return Model in ES_5 wurde der im Juni 2004 eingeführte CDS Index *ITRAXX® EUROPE Senior Financials* in der Version *Series 20* mit Gültigkeit im Jahr 2015 verwendet, welcher sich auf einen Korb von 25 gleichgewichteten Credit Default Swaps von europäischen Finanzinstituten mit „anlagewürdiger Bonität“ (engl. „Investment Grade“) bezieht.⁹⁵¹ Die im Return Model verwendete Zusammensetzung des Index der Series 20 wird in Tabelle 70 im Anhang der vorliegenden Arbeit verdeutlicht.

⁹⁴⁹ Ausreißer könnten bspw. durch besonders hohe oder besonders niedrige Aktienkurse zustande kommen. Bei diesen ist der Aktien-Spread üblicherweise in Absolutwerten besonders groß bzw. besonders klein.

⁹⁵⁰ Brunnermeier 2009, S. 83

⁹⁵¹ ICE 2017; Kajurová 2015, 82 ff.

In den weiteren berechneten Ereignisstudien (ES_6, ES_7, ES_8) wurde die Reaktion der Volatilität des Aktienkurses in einem Zeitraum von 5 Tagen (5d), einem Monat (1m) sowie einem Jahr (1y) analysiert. Analog zu den ersten beiden Ereignisstudien (ES_1 und ES_1.1) wurde auch in diesem Fall der *STOXX® Europe 600 Banks EUR Price Index* als Return Model verwendet. Für ES_6, ES_7 und ES_8 kam im Return Model jedoch die entsprechende Volatilität des Index gemäß der gewählten Zeitspanne (5d, 1m, 1y) zum Einsatz. Da die benötigten Volatilitäten der 32 Institute, welche bereits in ES_1 analysiert wurden, in Thomson Reuters Eikon verfügbar waren, konnte die Event List der ES_1 auch für ES_6, ES_7 und ES_8 genutzt werden. Die jeweiligen Datasets von ES_6, ES_7 und ES_8 enthalten die Aktienkursvolatilitäten der Einzelwerte innerhalb der jeweiligen Zeitspanne (5d, 1m, 1y).

11.2.4.2 Ergebnisauswertung der Ereignisstudien

Da nicht alle in den vorherigen Kapiteln erläuterten Versuchsaufbauten auch signifikante Resultate liefern konnten, werden nachfolgend lediglich diejenigen Ergebnisse der analysierten Ereignisstudien dargestellt, welche ein hinreichendes Maß an signifikanten Ausprägungen aufweisen.

Im Rahmen der Auswertung der ersten Ereignisstudie (ES_1), welche die Aktienkursreaktion infolge der freiwilligen Publikation quantifizierender Angaben zur LCR untersuchte, konnte der in Abbildung 51 dargestellte Verlauf der kumulierten durchschnittlichen abnormalen Renditen (CAAR) beobachtet werden.

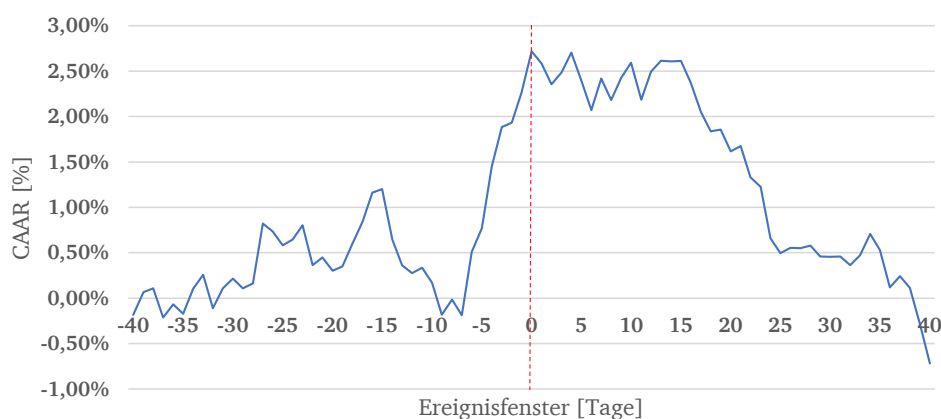


Abbildung 51: ES_1 – Verlauf des CAAR [%] im Ereignisfenster [-40 ; +40]

Es wird deutlich, dass der erwartete Anstieg des Aktienkurses der im Dataset aufgeführten Unternehmen bereits vor dem Tag der effektiven Publikation einsetzt und sich der Effekt zum Zeitpunkt der Publikation bereits auf seinem Höchststand befindet. Wie in nachfolgender Tabelle 61 dargestellt, ist der Effekt im Rahmen des selektierten Sub-Ereignisfensters im Zeitraum

[-10 ; +5] am deutlichsten. Maximale statistische Signifikanzen konnten jedoch im Sub-Ereignisfenster [0 ; +40] beobachtet werden und deuten bei dieser längerfristigen Betrachtung auf einen negativen Effekt auf den CAAR hin. Eine mögliche Erklärung für den Kursanstieg von ca. 2,5% bereits vor der effektiven Publikation könnte zumindest teilweise in der nicht beobachtbaren Antizipation einer bevorstehenden Transparenzerhöhung begründet sein. So könnte sich ein Institut bspw. bereits im Vorfeld der vorzeitig erfolgenden Offenlegung positiv hinsichtlich erwarteten regulatorischen Initiativen äußern, wonach aus Sicht der Marktteilnehmer anzunehmen ist, dass die zugehörigen Ergebnisse positiv ausfallen werden. Das Institut könnte somit schon vor einer geplanten Veröffentlichung von noch nicht geforderten regulatorischen Anforderungen erwägen, auf mögliche Resultate medienwirksam hinzudeuten, um zu demonstrieren, dass die neuen Anforderungen auch aktuell schon eingehalten werden. Da das Medienverhalten der Institute im Vorfeld der Publikation nicht näher analysiert wurde, lässt sich über diese Eventualität lediglich spekulieren. Zusammenfassend lassen sich um den Publikationstag positive Werteffekte identifizieren, welche sich indes bis zum Ende des Ereignisfensters wieder egalalisieren und insgesamt nicht eindeutig der quantifizierenden Publikation der LCR zugeordnet werden können.

Ereignisfenster	CAAR (Cumulative Average Abnormal Return)	t-Test (cross sectional)	Boehmer et al.	Rang Test (Corrado)	Vorzeichen Test (Cowan)
[-40 ; +40]	-0,72%	-0,232	-0,631	-0,389	0,051
[-10 ; +5]	2,06%	1,586	1,273	2,120**	2,172**
[-5 ; +5]	1,89%	1,636	1,384	2,249**	1,465
[0 ; +1]	0,32%	0,407	0,306	0,235	0,405
[0 ; +10]	0,33%	0,300	-0,024	-0,094	-0,303
[0 ; +20]	-0,65%	-0,452	-0,738	-1,386	-1,363
[0 ; +30]	-1,81%	-1,160	-1,681*	-2,141**	-0,656
[0 ; +40]	-2,98%	-1,8811*	-2,413**	-2,145**	-1,716*

Tabelle 61: ES_1 – Statistische Auswertung der selektierten (Sub-)Ereignisfenster

Die nachfolgende Abbildung 52 verdeutlicht den Verlauf des CAAR für die in Ereignisstudie ES_1.1 verwendete Auswahl an Unternehmen, zu welchen Informationen zum ROE in Thomson Reuters Eikon identifiziert werden konnten. Unter Verwendung dieser Stichprobe ergibt sich ein nochmals negativeres Bild, als es bereits in ES_1 zu beobachten war.

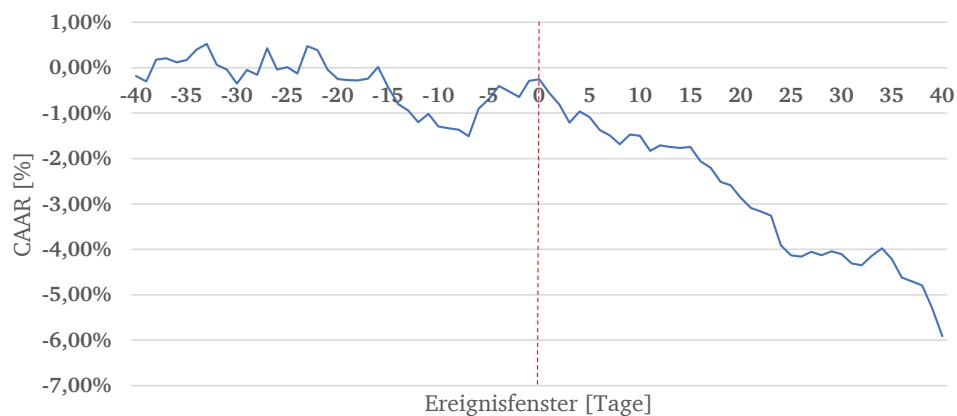


Abbildung 52: ES_1.1 – Verlauf des CAAR [%] im Ereignisfenster [-40 ; +40]

Statistische Signifikanzen ließen sich auch in diesem Fall vor allem in den längeren Sub-Ereignisfenstern identifizieren, welche vom Publikationstag bis zum Ende des Ereignisfensters [0 ; +40] oder bis unmittelbar davor [0 ; +30] reichen, wie nachfolgende Tabelle 62 verdeutlicht. Letztlich konnte auch in dieser Analyse keine Steigerung des Aktienkurses infolge der Publikation quantifizierender Angaben zur LCR beobachtet werden, sondern es zeigte sich hinsichtlich der soeben beschriebenen Sub-Ereignisfenster eine Reduktion des CAAR um 5,62% bzw. 3,82%.

Ereignisfenster	CAAR (Cumulative Average Abnormal Return)	t-Test (cross sectional)	Boehmer et al.	Rang Test (Corrado)	Vorzeichen Test (Cowan)
[-40 ; +40]	-5,91%	-1,940*	-1,923*	-0,962	-0,783
[-10 ; +5]	-0,07%	-0,054	0,047	1,001	0,923
[-5 ; +5]	-0,18%	-0,165	-0,068	1,117	0,497
[0 ; +1]	-0,27%	-0,276	-0,236	-0,041	0,497
[0 ; +10]	-1,21%	-0,944	-0,771	-0,636	-1,209
[0 ; +20]	-2,58%	-1,531	-1,238	-1,551	-1,636
[0 ; +30]	-3,82%	-2,058**	-2,122**	-2,213**	-1,209
[0 ; +40]	-5,62%	-3,222***	-3,219***	-2,153**	-2,062**

Tabelle 62: ES_1.1 – Statistische Auswertung der selektierten (Sub-)Ereignisfenster

Ein erwartungsgemäßes Resultat konnte jedoch im Rahmen der ROE Analyse in ES_1.2 beobachtet werden, wie nachfolgende Abbildung 53 verdeutlicht. Nach einer zunächst eintretenden Reduktion des CAAR bis zum Publikationstag startet unmittelbar nach dem Publikationszeitpunkt am Event Date eine Erholungsbewegung, welche die anfänglich generierten Negativeffekte neutralisiert.

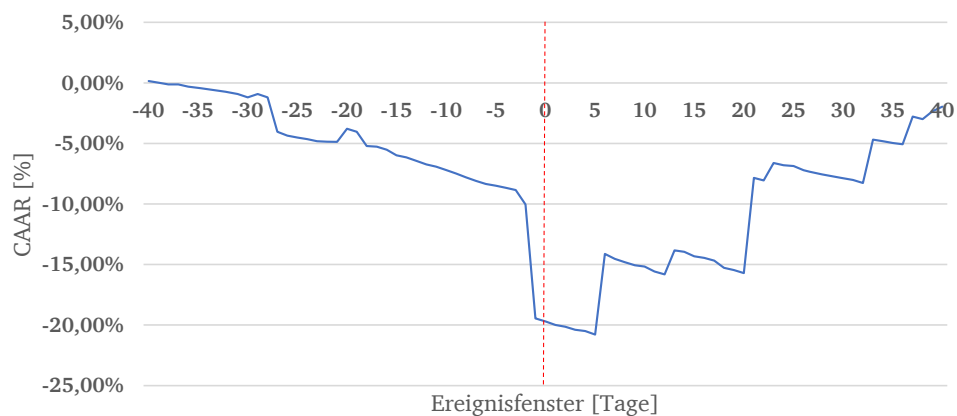


Abbildung 53: ES_1.2 – Verlauf des CAAR [%] im Ereignisfenster [-40 ; +40]

Statistische Signifikanzen ließen sich dabei je nach gewähltem Testverfahren in allen selektierten (Sub-)Ereignisfenstern beobachten, wie durch nachfolgende Tabelle 63 verdeutlicht wird. Die freiwillige Publikation quantifizierender Angaben zur LCR generiert demnach einen positiven Effekt auf den ROE unter Berücksichtigung des CAAR.

Ereignisfenster	CAAR (Cumulative Average Abnormal Return)	t-Test (cross sectional)	Boehmer et al.	Rang Test (Corrado)	Vorzeichen Test (Cowan)
[-40 ; +40]	-1,96%	-0,162	0,222	-5,113***	-1,405
[-10 ; +5]	-13,87%	-1,980**	-2,843***	-3,584***	-2,7009***
[-5 ; +5]	-12,44%	-1,808*	-2,557**	-2,207**	-2,7009***
[0 ; +1]	-0,55%	-2,899***	-1,389	-1,573	-1,405
[0 ; +10]	4,27%	0,579	-0,164	-2,813***	-2,7009***
[0 ; +20]	3,73%	0,457	-0,434	-4,037***	-2,7009***
[0 ; +30]	11,58%	1,013	0,74	-3,961***	-1,8371*
[0 ; +40]	17,48%	1,506	1,03	-4,063***	-0,110

Tabelle 63: ES_1.2 – Statistische Auswertung der selektierten (Sub-)Ereignisfenster

Auch die in ES_5 zugrunde gelegte Hypothese, gemäß welcher eine freiwillige Publikation quantifizierender Angaben zur LCR eine Reduktion der jeweiligen Credit Default Swap (CDS) Kurse nach sich zieht, findet Unterstützung. Nachfolgende Abbildung 54 verdeutlicht die vom Ereigniszeitpunkt ausgehende Reduktion des CAAR, welche bis zum Ende des Ereignisfensters Bestand hat.



Abbildung 54: ES_5 – Verlauf des CAAR [%] im Ereignisfenster [-40 ; +40]

Diese Beobachtung konnte zudem durch statistische Signifikanzen verifiziert werden, wie nachfolgende Tabelle 64 verdeutlicht. Da eine Reduktion des CDS-Kurses mit einer Verringerung des Risikopotenzials des jeweiligen Instituts gleichgesetzt werden kann, zeigen die Befunde, dass die hier vorliegende freiwillige Publikation zur LCR zu einer kurzfristigen Herabsenkung des am Markt wahrgenommenen Risikoniveaus beigetragen hat.

Ereignisfenster	CAAR (Cumulative Average Abnormal Return)	t-Test (cross sectional)	Boehmer et al.	Rang Test (Corrado)	Vorzeichen Test (Cowan)
[-40 ; +40]	0,86%	0,134	1,435	1,166	0,942
[-10 ; +5]	0,96%	0,474	0,524	0,103	0,156
[-5 ; +5]	0,38%	0,188	-0,204	-0,744	-1,414
[0 ; +1]	0,38%	0,504	0,145	0,810	0,549
[0 ; +10]	-4,39%	-2,467**	-2,946***	-2,5801***	-2,200**
[0 ; +20]	-4,40%	-1,598	-1,909*	-1,537	-1,414
[0 ; +30]	-3,61%	-1,237	-1,00	-0,885	-1,807*
[0 ; +40]	-3,18%	-0,805	0,29	-0,665	-0,629

Tabelle 64: ES_5 – Statistische Auswertung der selektierten (Sub-)Ereignisfenster

11.2.5 Fazit der Ereignisstudienauswertung

Wie die präsentierten Ergebnisse des vorherigen Kapitels veranschaulichen, konnten nicht alle analysierten Hypothesen durch statistische signifikante Ausprägungen bestätigt werden. Während die Darstellung bzgl. ES_1 in Abbildung 51 zwar eine Anhebung des Aktienkurses im Vorfeld der freiwilligen Publikation quantifizierender Angaben zur LCR verdeutlicht, kann ein Effekt infolgedessen nicht eindeutig nachgewiesen werden. Ein ähnliches Resultat konnte zudem in ES_1.1 ermittelt werden, da auch hier kein Anstieg des Aktienkurses infolge der Publikation beobachtet werden konnte.

Ein positives Resultat konnte indes in ES_1.2 durch den statistisch signifikanten Anstieg des ROE infolge der Publikation ermittelt werden. Abschwächend sei hier jedoch nochmals angemerkt, dass aufgrund der lediglich quartalsweisen Berichterstattung des ROE Sprünge in den Zeitreihen des zugehörigen Datasets vorhanden sind und sich eine kontinuierliche Entwicklung über einen Zeitraum weniger Wochen nicht präzise analysieren lässt, wodurch die Aussagekraft der Auswertung reduziert wird.

Ein weiteres positives Ergebnis konnte im Rahmen der Auswertung von ES_5 generiert werden, da in diesem Fall eine als statistisch signifikant bestätigte Reduktion der CDS-Kurse der publizierenden Institute (LCR_B) festgestellt werden konnte. Insbesondere im Zeitraum [0 ; +10] wurden hohe statistische Signifikanzen beobachtet, wie in Tabelle 64 dargestellt. Da eine Verringerung des CDS-Kurses als eine Reduktion des von externen Stakeholdern wahrgenommenen Risikos eines Instituts interpretiert werden kann, belegt die vorliegende Auswertung einen positiven Effekt resultierend aus der freiwilligen Berichterstattung im Bereich des Liquiditätsrisikos. Als möglicher Folgeeffekt eines geringer wahrgenommenen Risikoniveaus zählt bspw. auch die potenzielle Möglichkeit einer vergünstigten Refinanzierung, womit die in Kapitel 11.1.4 thematisierte Stärkung der institutseigenen Kapitalmarktfähigkeit bestätigt werden kann.

Zusammenfassend sollte durch die beobachteten Positiveffekte eine vorzeitige und freiwillige Offenlegung in der Bankenpraxis als sinnvolle Handlungsalternative zu einer ausbleibenden Publikation angeregt werden. Denn es besteht hierdurch nicht nur die Möglichkeit, die Ergebnisse aktuellster regulatorischer Themenstellungen frühzeitig gegenüber interessierten externen Stakeholdern präsentieren zu können, sondern auch die Chance einer möglichen Optimierung der vorliegenden Refinanzierungssituation.

12 Thesenförmige Zusammenfassung und Ausblick

1. Die Begriffe Liquidität und Liquiditätsrisiko wurden zu Beginn der Ausarbeitung ausführlich erläutert, um in weiterer Folge den Begriff des Liquiditätsrisikos sowie bestehende Unterarten erstmalig im Kontext des Gesamtbankrisikos darzustellen. Es erfolgte hierzu zunächst eine Unterteilung der liquiditätsrisikorelevanten Unterkategorien des Gesamtbankrisikos in das subjekt- oder bankbezogene Liquiditätsrisiko sowie in bankbezogene Erfolgsrisiken, gefolgt von einer weiteren begrifflichen Untergliederung auf vier weiteren Begriffsebenen sowie vier weiteren zeitlichen Unterteilungsebenen.
2. Die regulatorischen Grundlagen im Bereich des Liquiditätsrisikos wurden chronologisch, beginnend ab dem frühen 20. Jahrhundert beschrieben. Im Rahmen der Darstellung erfolgte in einem weiteren Schritt eine ausführliche Beschreibung der Hintergründe der Finanzkrise der Jahre 2008/2009 sowie deren Auswirkung auf die Liquiditätssituation von global operierenden Instituten. Das im Vorfeld der Krise häufig nur in Verbindung mit der Bonität bzw. der Solvenz eines Instituts betrachtete Liquiditätsrisiko wurde im Krisenverlauf sowohl marktseitig (durch den zeitweise zum Erliegen kommenden Handel) als auch unternehmensseitig (durch die Zahlungsunfähigkeit einiger Institute) schlagend. Durch die chronologischen Schilderungen der verheerenden Effekte konnte die Notwendigkeit zur Überarbeitung der Regulatorik im Bereich des Liquiditätsrisikos nochmals verdeutlicht werden.
3. Die regulatorische Herleitung und Entwicklung der Mindestliquiditätsquote (LCR) sowie der strukturellen Liquiditätsquote (NSFR) wurden ausführlich beschrieben, beginnend von den Anfängen ihrer Konzeption, überleitend zu ihrer aktuellen Ausgestaltung sowie einem anschließenden Ausblick über potenziell noch bevorstehenden Änderungsbedarf. Die zukünftige Ausrichtung der Regulierungsbemühungen lässt sich dabei u. a. aus Bemerkungen des ehemaligen Bundesfinanzministers Wolfgang Schäuble ableiten, wonach ein „zu viel“ an Regulierung stets besser sei als ein „zu wenig“.⁹⁵² Unabhängig von einer mittlerweile auf breiter Basis vorhandenen Toleranz gegenüber neuen regulatorischen Anforderungen wird dennoch oftmals unterschwellig Kritik vonseiten der Interessenvertreter der Bankenbranche geübt, sodass ein uneingeschränkt akzeptiertes Maß an Regulatorik auch in Zukunft nur schwer zu definieren sein wird.

⁹⁵² Hildebrand et al. 2015, S. 8

-
4. Im Rahmen der durchgeführten Auswertung zur Liquiditätsberichterstattung und der hiermit geschaffenen quantitativen Vergleichsmöglichkeit in Form des Liquidity Risk Report Scores (LRRS) konnte die jeweilige Berichtsgüte von Banken der Europäischen Union analysiert und evaluiert werden. Es wurde neben einem initialen Querschnittsvergleich infolge einer Erweiterung der Analyse über einen Zeitraum von 2006 bis 2015 zudem die Möglichkeit eines Längsschnittvergleichs generiert. Durch die Längsschnittanalyse werden Aussagen über die chronologische Entwicklung der Liquiditätsberichterstattung in sechs unterschiedlichen und auf dem Bilanzvolumen basierenden Größenklassen (TAC1 – TAC6) ermöglicht. Die Auswertung verdeutlicht das in regulatorischen Anforderungen oftmals implementierte Proportionalitätsprinzip, indem die höchsten LRRS Resultate von den größten Instituten (TAC6) erzielt wurden. Der maximale Anstieg des LRRS im Zeitraum zwischen 2006 und 2015 wurde indes in der kleinsten Institutsgruppe (TAC1) festgestellt (vgl. Tabelle 42), wodurch bestätigt werden konnte, dass ein Bestreben zur Optimierung der Liquiditätsberichterstattung über alle Institutsgrößenklassen hinweg Bestand hat. Zusammenfassend kann der LRRS zukünftig als effektives Instrument zur Abschätzung der Berichtsgüte herangezogen werden und darüber hinaus ggf. sinnvolle Impulse zu bestehendem Optimierungspotenzial in der Berichterstattung im Bereich des Liquiditätsrisikos liefern.
 5. Das Fehlen einer standardisierten Verwendung der Liquiditätsablaufbilanz wurde im Vergleich der Berichterstattungen als mögliches Optimierungsfeld identifiziert, wodurch eine weiter verbesserte Vergleichbarkeit zwischen einzelnen Instituten unter Berücksichtigung potenzieller Stressszenarien ermöglicht werden könnte. Darüber hinaus könnten zusätzliche Angaben in der Liquiditätsrisikoberichterstattung bzgl. (nicht-)derivativer Verbindlichkeiten, außerbilanzieller Verpflichtungen ohne vertragliche Laufzeitbestimmungen (bspw. unwiderrufliche Kreditlinien) oder auch die Darstellung bestehender Konzentrationsrisiken der Refinanzierung sinnvolle Ergänzungen darstellen, um dem Berichtleser ein noch umfassenderes Bild zur aktuellen Liquiditätssituation des Instituts liefern zu können.
 6. Infolge der vorgenommenen Auswertung zur Liquiditätsberichterstattung unter Verwendung des LRRS sowie dem festgestellten Optimierungspotenzial wurde die Herleitung einer Methode zur Approximation der strukturellen Liquiditätsquote (NSFR) erarbeitet. Durch die Approximation ergibt sich bspw. für externe Stakeholder eines Instituts die Möglichkeit, detaillierte Einblicke in die individuelle Liquiditätssituation unter regulatorischen Gesichtspunkten zu erhalten, welche ihnen bisher verwehrt blieben. Unter

Verwendung der in der Bankenpraxis vielfältig verfügbaren Datenbasis von Thomson Reuters Eikon wird externen Stakeholdern somit eine einfach zu reproduzierende Analysemethode zur Verfügung gestellt.

7. Das realitätsgetreue Verhalten der approximierten NSFR wurde u. a. gegenüber anderen bankentypischen Kennzahlen im Rahmen einer multivariaten Regressionsanalyse auf Basis ökonomischer Zusammenhänge evaluiert. Um sicherzustellen, dass sich die verwendeten Kennzahlen auch untereinander gemäß ökonomischen Erwartungen verhalten, wurden sämtliche Kennzahlen zudem gegeneinander im Rahmen der Regression verprobt und ausgewertet. Die in Kapitel 10.3.1 beschriebenen Ergebnisse des ersten Modells geben dabei zudem erstmalig Aufschluss über mögliche Einflussfaktoren auf die (approximierte) NSFR in Abhängigkeit von sechs definierten Institutsgrößenklassen. Es konnte somit verdeutlicht werden, dass durch eine unterschiedliche Institutsgröße deutlich unterschiedliche Impulse einzelner Parameter realisiert werden. Insgesamt wurden durch die Regressionsanalyse die durch die approximierte NSFR genierten Ergebnisse im ökonomischen Kontext bestätigt. Infolgedessen kann die Approximation als sinnvolles Ergänzungsinstrument zur Analyse der individuellen Liquiditätssituation gewertet werden.
8. Im Rahmen der Durchführung mehrerer Ereignisstudien wurden potenzielle Effekte der freiwilligen Offenlegung quantifizierender Angaben zur Mindestliquiditätsquote (LCR) analysiert. Es konnten dabei statistisch signifikant positive Effekte auf den Return on Equity sowie eine ebenfalls statistisch signifikante Reduktion individueller Credit Default Swap-Kurse identifiziert werden, wodurch eine Verringerung des extern wahrgenommenen Risikoniveaus eines Instituts hervorgeht. Als Sekundäreffekt kann darüber hinaus eine Stärkung der institutseigenen Kapitalmarktfähigkeit aufgrund vergünstigter Refinanzierungsmöglichkeiten infolge eines Absinkens des CDS-Kurses als plausibel erachtet werden.
9. Möglichkeiten der weiteren Forschung in dem der vorliegenden Ausarbeitung zugrunde liegenden Themenfeld ergeben sich in der Verifizierung der erarbeiteten Methode zur Messung der Berichtsgüte (LRRS) im Hinblick auf alternative Zeiträume bzw. geographische Regionen. Insbesondere durch die regulatorische Vorreiterrolle der EU könnte die Methodik zukünftig verwendet werden, um in anderen Ländern Reaktionen auf die Evolution der Regulatorik im Bereich des Liquiditätsrisikos besser analysieren und quantifizieren zu können.

-
10. Ebenso könnte man die Verwendung der hergeleiteten approximierten strukturellen Liquiditätsquote (NSFRa) auf alternative Regionen applizieren oder die bestehende Approximation weiter optimieren, insofern sich eine verbesserte Granularität der verwendeten Datenbasis beim Anbieter Thomson Reuters Eikon beobachten lässt.
 11. Auch die identifizierte Reduktion des CDS-Kurses infolge einer freiwilligen Publikation im Bereich des Risikomanagements könnte durch eine Erweiterung der Analyse auf alternative Regionen ausgedehnt werden, um das beobachtete Phänomen nochmals zu verifizieren.

Anhang

Tabelle 65: Mindestliquiditätsquote (LCR) gemäß BCBS 188⁹⁵³

Posten	Faktor (mit dem Gesamtbetrag zu multiplizieren)	Gesamtbetrag	Mit angewandtem Faktor
Bestand an erstklassigen liquiden Aktiva			
A. Aktiva der Stufe 1:			
Barmittel	100%		
Anrechenbare marktgängige Wertpapiere von Staaten, Zentralbanken, sonstigen öffentlichen Stellen und multilateralen Entwicklungsbanken	100%		
Anrechenbare Zentralbankguthaben	100%		
Inländische Schuldtitel des Staates oder der Zentralbank in Landeswährung	100%		
Inländische Schuldtitel von Staaten mit einem Risikogewicht von mehr als 0%, in Fremdwährung	100%		
B. Aktiva der Stufe 2:			
Titel von Staaten, Zentralbanken und sonstigen öffentlichen Stellen mit einem Risikogewicht von 20%	85%		
Anrechenbare Unternehmensanleihen mit einem Rating von AA– oder höher	85%		
Anrechenbare gedeckte Schuldverschreibungen mit einem Rating von AA– oder höher	85%		
Berechnung der 40%-Obergrenze von liquiden Aktiva	Maximum von 2/3 der bereinigten Aktiva der Stufe 1, die nach Glattstellung sämtlicher besicherter Finanzierungsgeschäften vorhanden wären		
Gesamtwert des Bestands an hochliquiden Aktiva			
Abflüsse von Barmitteln			
A. Einlagen von Privatkunden:			
Sichteinlagen und anrechenbare Termineinlagen mit einer Restlaufzeit oder Kündigungsfrist von höchstens 30 Tagen			

⁹⁵³ BCBS 2010b, 46 ff.

· stabile Einlagen	Mindestens 5% (zusätzliche Kategorien von den einzelnen Ländern festzulegen)		
· weniger stabile Privatkundeneinlagen	Mindestens 10% (zusätzliche Kategorien von den einzelnen Ländern festzulegen)		
Termineinlagen mit einer Restlaufzeit von mehr als 30 Tagen; Rückzug nur mit erheblicher Strafzahlung oder kein gesetzliches Rückzugsrecht	0% (oder höhere Rate, von den einzelnen Ländern festzulegen)		
B. Unbesicherte, von Großkunden bereitgestellte Finanzmittel:			
Finanzmittel von:			
Stabilen Kleinunternehmen	Mindestens 5% (zusätzliche Kategorien von den einzelnen Ländern festzulegen)		
Weniger stabilen Kleinunternehmen	Mindestens 10% (zusätzliche Kategorien von den einzelnen Ländern festzulegen)		
Juristischen Personen mit operativen Geschäftsbeziehungen	25% der Einlagen, die für operative Zwecke benötigt werden		
Durch Einlagensicherung gedeckter Teil der Einlagen von Großkunden mit operativen Geschäftsbeziehungen – gleiche Behandlung wie Sichteinlagen von Privatkunden			
Genossenschaftsbanken in institutionellem Netzwerk	25% der anrechenbaren Einlagen beim Zentralinstitut		
Nichtfinanzunternehmen, Staaten, Zentralbanken und sonstigen öffentlichen Stellen	75%		
Sonstigen juristischen Personen	100%		
C. Besicherte Finanzierungen:			
Besicherte Finanzierungsgeschäfte, die mit Aktiva der Stufe 1 unterlegt sind, mit allen Gegenparteien	0%		
Besicherte Finanzierungsgeschäfte, die mit Aktiva der Stufe 2 unterlegt sind, mit allen Gegenparteien	15%		

Besicherte Finanzierungsgeschäfte, die mit nicht an den Bestand hochliquider Aktiva anrechenbaren Aktiva unterlegt sind, mit dem eigenen Staat, der inländischen Zentralbank oder sonstigen inländischen öffentlichen Stellen als Gegenpartei	25%		
Alle übrigen besicherten Finanzierungsgeschäfte	100%		
D. Zusätzliche Anforderungen:			
Verbindlichkeiten im Zusammenhang mit Sicherheitenanforderungen für Derivate bei einer Ratingherabstufung um bis einschl. 3 Stufen	100% der Sicherheiten, die bei einer Herabstufung um bis einschl. 3 Stufen zur Deckung der Kontrakte erforderlich wären		
Marktwertveränderungen bei Derivatgeschäften	Behandlung von der nationalen Aufsichtsinstanz bestimmt		
Bewertungsänderungen an gestellte Sicherheiten für Derivatgeschäfte, die aus nicht zur Stufe 1 gehörenden Aktiva bestehen	20%		
ABCP, strukturierte Anlageinstrumente, Zweckgesellschaften:			
Verbindlichkeiten aus fällig werdenden ABCP, strukturierten Anlageinstrumenten, Zweckgesellschaften usw.	100% der fällig werdenden Beträge und 100% der Forderungen, die zurück gegeben werden können		
Verbriefungen (einschl. gedeckter Schuldverschreibungen)	100% der fällig werdenden Beträge		
Nicht beanspruchter Teil fest zugesagter Kredit- und Liquiditätsfazilitäten an:			
· Privatkunden und Kleinunternehmen	5% der offenen Kredit- und Liquiditätslinien		
· Nichtfinanzunternehmen, Staaten und Zentralbanken, sonstige öffentliche Stellen; Kreditfazilitäten	10% der offenen Kreditlinien		
· Nichtfinanzunternehmen, Staaten und Zentralbanken, sonstige öffentliche Stellen; Liquiditätsfazilitäten	100% der offenen Liquiditätslinien		
· Sonstige juristische Personen, Kredit- und Liquiditätsfazilitäten	100% der offenen Kredit- und Liquiditätslinien		
Sonstige Eventualverpflichtungen zur Mittelbereitstellung (wie Garantien, Akkreditive, widerrufliche Kredit- und Liquiditätsfazilitäten, Bewertungen von Derivaten usw.)	Behandlung von der nationalen Aufsichtsinstanz bestimmt		
Jegliche sonstigen vertraglichen Abflüsse	100%		
Nettoverbindlichkeiten aus Derivatgeschäften	100%		

Jegliche sonstigen vertraglichen Mittelabflüsse	100%		
Abflüsse von Barmitteln insgesamt			
Zuflüsse von Barmitteln			
Reverse-Repo- und Wertpapierleihegeschäfte, mit folgenden Sicherheiten:			
· Aktiva der Stufe 1	0%		
· Aktiva der Stufe 2	15%		
· Alle sonstigen Aktiva	100%		
Kredit- oder Liquiditätsfazilitäten	0%		
Operative Einlagen bei anderen Finanzinstituten	0%		
Einlagen beim Zentralinstitut in einem Netzwerk von Genossenschaftsbanken	0% der anrechenbaren Einlagen beim Zentralinstitut		
Sonstige Zuflüsse nach Gegenpartei:			
· Forderungen gegenüber Privatkunden	50%		
· Forderungen gegenüber Nichtfinanz-Großkunden, aus anderen Geschäften als den in den obigen Zuflusskategorien aufgeführten	50%		
· Forderungen gegenüber Finanzinstituten, aus anderen Geschäften als den in den obigen Zuflusskategorien aufgeführten	100%		
Nettoforderungen aus Derivatивgeschäften	100%		
Sonstige vertragliche Mittelzuflüsse	Behandlung von der nationalen Aufsichtsinstanz bestimmt		
Zuflüsse insgesamt			
Nettomittelabflüsse insgesamt = gesamte Mittelabflüsse abzüglich des kleineren Werts von [gesamte Mittelzuflüsse, 75% der Bruttoabflüsse]			
LCR (= Gesamtwert des Bestands an erstklassigen liquiden Aktiva/ Nettomittelabflüsse)			

Tabelle 66: Strukturelle Liquiditätsquote (NSFR) gemäß BCBS 188⁹⁵⁴

Verfügbare stabile Refinanzierung (Herkunft)		Erforderliche stabile Refinanzierung (Einsatz)	
Posten	ASF-Faktor	Posten	RSF-Faktor
<ul style="list-style-type: none"> Eigenkapitalinstrumente der Klasse 1 und 2 Sonstige Vorzugsaktien und Eigenkapitalinstrumente, die über den anrechenbaren Betrag von Eigenkapital der Klasse 2 hinausgehen, mit effektiver Restlaufzeit ≥ 1 Jahr Sonstige Passiva mit effektiver Restlaufzeit ≥ 1 Jahr 	100%	<ul style="list-style-type: none"> Barmittel Kurzfristige, unbesicherte, aktiv gehandelte Instrumente (< 1 Jahr) Wertpapiere mit genau gegenläufigen Reverse-Repo-Geschäften Wertpapiere mit Restlaufzeit < 1 Jahr Nicht erneuerbare Kredite an Finanzinstitute mit Restlaufzeit < 1 Jahr 	0%
<ul style="list-style-type: none"> Stabile Einlagen von Privatkunden und Kleinunternehmen (ohne Fälligkeit oder mit Restlaufzeit < 1 Jahr) 	90%	<ul style="list-style-type: none"> Von Staaten, Zentralbanken, der BIZ, dem IWF, der EU, multilateralen Entwicklungsbanken, Gebietskörperschaften oder sonstigen öffentlichen Stellen begebene oder garantierte Schuldtitel, die im Standardansatz von Basel II ein Risikogewicht von 0% erhalten 	5%
<ul style="list-style-type: none"> Weniger stabile Einlagen von Privatkunden und Kleinunternehmen (ohne Fälligkeit oder mit Restlaufzeit < 1 Jahr) 	80%	<ul style="list-style-type: none"> Lastenfreie vorrangige unbesicherte Nichtfinanzunternehmensanleihen und gedeckte Schuldverschreibungen mit einem Rating von mindestens AA– sowie von Staaten, Zentralbanken und sonstigen öffentlichen Stellen begebene Schuldtitel mit einem Risikogewicht von 20%, Restlaufzeit ≥ 1 Jahr 	20%
<ul style="list-style-type: none"> Großkundenmittel von Nichtfinanzunternehmen, Staaten, Zentralbanken, multilateralen Entwicklungsbanken und sonstigen öffentlichen Stellen (ohne Fälligkeit oder mit Restlaufzeit < 1 Jahr) 	50%	<ul style="list-style-type: none"> Lastenfreie börsennotierte Dividendenpapiere oder vorrangige unbesicherte Nichtfinanzunternehmensanleihen (oder gedeckte Schuldverschreibungen) mit Rating von A+ bis A–, Restlaufzeit ≥ 1 Jahr Gold Kredite an Nichtfinanzunternehmen, Staaten, Zentralbanken und sonstige öffentliche Stellen mit Restlaufzeit < 1 Jahr 	50%
<ul style="list-style-type: none"> Alle übrigen Verbindlichkeiten und Eigenkapitalelemente, die nicht oben aufgeführt sind 	0%	<ul style="list-style-type: none"> Lastenfreie Kredite für den Erwerb von Wohneigentum mit jeglicher Laufzeit sowie sonstige lastenfreie Kredite, ohne Kredite an Finanzinstitute, mit Restlaufzeit ≥ 1 Jahr, die im Rahmen des Standardansatzes von Basel II für das Kreditrisiko ein 	65%

⁹⁵⁴ BCBS 2010b, 51 f.

		Risikogewicht von 35% oder weniger erhalten würden	
		<ul style="list-style-type: none"> Sonstige Kredite an Privatkunden und Kleinunternehmen mit Restlaufzeit < 1 Jahr 	85%
		<ul style="list-style-type: none"> Alle sonstigen Aktiva 	100%
		Weitere außerbilanzielle Positionen	
		<ul style="list-style-type: none"> Nicht beanspruchter Betrag fest zugesagter Kredit- und Liquiditätsfazilitäten 	5%
		<ul style="list-style-type: none"> Sonstige Eventualverpflichtungen zur Mittelbereitstellung 	Nach Ermessen der nationalen Aufsichtsinstanz

Tabelle 67: Bisherige Analysen der (Liquiditäts-)Risikoberichterstattung

Autor(en)	Jahr	Ergebnisse	Stichprobe	Risikoart
Linsley, Shrives	2005	Es besteht kein Zusammenhang zwischen dem Offenlegungsgrad und der Profitabilität bzw. dem Risikogehalt einer Bank. Ein positiver Zusammenhang konnte zwischen dem Offenlegungsgrad und der Größe des Instituts bzw. der Anzahl der Risikodefinitionen festgestellt werden. Der Offenlegungsgrad zwischen Kanada und UK ist vergleichbar.	Geschäftsberichte aus dem Jahr 2001 von jeweils 9 Banken aus Kanada und UK	Alle Risikoarten
Helbok, Wagner	2006	Ausmaß der Offenlegung operationeller Risiken ist gestiegen, wobei ein negativer Zusammenhang zwischen dieser Offenlegung und der Eigenkapitalquote bzw. der Profitabilität festgestellt werden konnte.	Geschäftsberichte aus den Jahren 1999 - 2001 von 59 Banken aus Nordamerika, Asien und Europa	Operationelles Risiko
BCBS	2006	Liquiditätsrisiken werden vorwiegend durch Limits, Monitoring Systeme, Notfallpläne und Stresstests überwacht. Regulatorik schränkt Übertragbarkeit von Liquidität innerhalb der Gruppe im Krisenfall stark ein.	40 international operierende, komplexe Finanzgruppen mit Aktivitäten in Banken-, Wertpapierhandels- und Versicherungsbereich	Liquiditätsrisiko
CEBS	2007	Nur geringe regulatorische Anpassungen seit 2000. Einige Länder fokussieren die Entwicklung interner Modelle während andere Länder aufsichtsrechtliche Limits festlegen.	Regulatorische Rahmenbedingungen im Bereich des Liquiditätsrisikos in 27 EU Mitgliedsstaaten und 3 Staaten des Europäischen Wirtschaftsraums (EEA)	Liquiditätsrisiko

BaFin	2008	Cash-Pooling innerhalb der Gruppe bestehen; Optimierung der Refinanzierungsstruktur erfolgt in Abh. von Größe, Internationalisierung, Komplexität; Häufig Bündelung der Zuständigkeiten auf Gruppenebene; Individuelle Limits für Einzel-Lokationen; FTP vorhanden; Liquiditätsrisiko-Strategie und Richtlinien sind vorhanden inkl. Verantwortlichkeiten und Risikocontrolling; Berichterstattung mindestens monatlich an Vorstand (teils auch wöchentlich/täglich) mit u. a. Kennzahlen, Credit Spreads, Stress-testergebnisse; Starke Unterschiede bei Anzahl der verwendeten Laufzeitbändern; Liquiditätspotenzial und enthaltene Produkte werden stark unterschiedlich definiert (bspw. inkl./excl. Repo); Keine Tests des Marktzugangs (Testverkäufe) durch Befürchtung falscher Marktsignale; Stresstests meist monatlich (2-7 Szenarien)	16 deutsche Institute bzw. Institutsgruppen, inkl. 14 als systemrelevant eingestufte deutscher Institute	Liquiditätsrisiko
BCBS	2008	Stresstests und Notfallpläne waren unzureichend in der Finanzkrise und sollten optimiert werden; Detaillierte FTP-Systeme sind krisenstabil; Zentralbankrefinanzierung ist in Krise durch Marktwahrnehmung weniger positiv als erhofft	Analyse der Regulatorik im Bereich Liquiditätsrisiko innerhalb der EU Mitgliedsstaaten und U.S.A., Australien, China, Hong Kong, Singapur	Liquiditätsrisiko
CEBS	2008	Gefährlicher Anstieg von "originate-to-distribute" Modellen und unbesicherter Wholesale Refinanzierung; Insg. 30 Empfehlungen als Ergebnis der Analyse an nationale Aufsichtsbehörden und Institute zu den Themen interne Kostenrechnungssysteme, Besicherungen, Stress Tests, Notfallpläne, Liquiditätspuffer, Offenlegung, Berichterstattung	Regulatorische Rahmenbedingungen im Bereich des Liquiditätsrisikos in 27 EU Mitgliedsstaaten und 3 Staaten des Europäischen Wirtschaftsraums (EEA)	Liquiditätsrisiko

Bischof	2009	Infolge der Einführung von IFRS 7 hat sich die Qualität der Offenlegung in den Jahresabschlüssen nachweislich verbessert; Eine Fokussierung auf Kreditrisiken zu Lasten der Berücksichtigung von Marktrisiken ist bei der Berichterstattung zu beobachten.	Geschäftsberichte aus den Jahren 2006 - 2007 von 171 Banken aus 28 Ländern der EU	Alle Risikoarten
Van Oorschot	2009	Ein Anstieg von Quantität und Qualität der Offenlegung konnte im 4-Jahres-Zeitraum (Geschäftsberichte: 2005 - 2008) auf Basis der Anforderungen gemäß IFRS 7 nachgewiesen werden; Kein Zusammenhang zw. Bankgröße und Offenlegungsquantität	Geschäftsberichte aus den Jahren 2005 - 2008 von 8 deutschen Banken	Markt-, Kredit-, Liquiditäts-, Zins- und Währungsrisiken
Oliveira et al.	2011	Die freiwillige Risikoberichterstattung ist positiv zu werten. Das Institut kann dadurch belegen, dass es der geforderten Marktdisziplin nachkommt; Stakeholder nehmen freiwilliges Reporting als positives Signal war.	Geschäftsberichte aus dem Jahr 2006 von 111 Banken aus Portugal	Freiwillige Risikoberichterstattung zu operationellen Risiken, Kapitalstruktur & Kapitaladäquanz
Barakat, Hussainey	2013	Höhere Anzahl externer Aufsichtsratsmitglieder, geringere Unternehmensbeteiligungen von Vorstandsmitgliedern oder auch externe Unternehmenseigentümer nicht-staatlicher Institutionen wirken sich positiv auf die Qualität der Offenlegung operationeller Risiken aus.	Geschäftsberichte aus den Jahren 2008 - 2010 von 85 Banken aus 20 Ländern der EU	Operationelles Risiko
Rahman et al.	2013	Überdurchschnittliche Erfüllung der Offenlegungsanforderungen für islamische Banken; Steigende Unternehmensgröße und Tochterunternehmen im Ausland sind positiv zu einer hohen Offenlegungsqualität korreliert; Geringe Berichterstattung zu sog. „displaced commercial risks (DCR)“, welches für islamische Banken von hoher Relevanz ist.	Geschäftsberichte aus den Jahren 2008 - 2010 von 20 islamischen Banken	Alle Risikoarten mit Fokus auf islamische Banken

Lindé, Velestrand	2015	Verwendung eines Disclosure Coding Grid zur Berichtsauswertung; Kreditrisiken werden am häufigsten in Berichten erwähnt und Liquiditätsrisiken werden vergleichsweise selten berücksichtigt; 2013 war das Jahr mit der detailliertesten Berichterstattung	Geschäftsberichte aus den Jahren 2010 - 2013 von 5 europäischen Banken	Alle Risikoarten
Maas	2016	Positiver Zusammenhang zwischen Qualität und Quantität der Liquiditätsrisikoberichterstattung; Positiver Zusammenhang zwischen Bankgröße und Qualität der Offenlegung; Liquiditätsrisikoberichterstattung und Offenlegungsindex sind sehr gut zur Analyse des Liquiditätsrisikomanagements geeignet	30 europäische Banken aus 6 Ländern	Liquiditätsrisiko
BCBS	2017	Abweichungen zwischen den allgemeingültigen Vorgaben des Baseler Ausschusses (BCBS 238) führen im Vergleich zu EU-Vorgaben (Delegierte Verordnung 2015/61) teilweise zu materiellen Abweichungen in der Berechnung der LCR; Vergleichbarkeit zwischen EU-LCR und BCBS-LCR dennoch generell vorhanden	20 Banken der EU aus 9 Ländern	Liquiditätsrisiko

Tabelle 68: Stichprobe im Umfang von 193 Unternehmen

#	Name des Instituts	Hauptsitz	TAC
1	KBC Groep NV	Belgien	6
2	Dexia SA	Belgien	5
3	Nationale Bank Van Belgie NV	Belgien	5
4	First Investment Bank AD	Bulgarien	2
5	Central Cooperative Bank AD	Bulgarien	2
6	Korporativna Targovska Banka AD v nesastoyatelnost	Bulgarien	1
7	Bulgarian American Credit Bank AD	Bulgarien	1
8	Texim Bank AD	Bulgarien	1
9	Danske Bank A/S	Dänemark	6
10	Jyske Bank A/S	Dänemark	5
11	Sydbank A/S	Dänemark	3
12	Ringkjoebing Landbobank A/S	Dänemark	2
13	Vestjysk Bank A/S	Dänemark	2
14	Sparekassen Sjaelland	Dänemark	2
15	Nordjyske Bank A/S	Dänemark	2
16	Laan & Spar Bank A/S	Dänemark	2
17	Jutlander Bank A/S	Dänemark	2
18	Danske Andelskassers Bank A/S	Dänemark	2
19	Djurslands Bank A/S	Dänemark	1
20	Groenlandsbanken A/S	Dänemark	1
21	Fynske Bank A/S	Dänemark	1
22	Skjern Bank A/S	Dänemark	1
23	Oestjydsk Bank A/S	Dänemark	1
24	Salling Bank A/S	Dänemark	1
25	Kreditbanken A/S	Dänemark	1
26	Lollands Bank A/S	Dänemark	1
27	Nordfyns Bank A/S	Dänemark	1
28	Totalbanken A/S	Dänemark	1
29	Moens Bank A/S	Dänemark	1
30	Hvidbjerg Bank A/S	Dänemark	1
31	Deutsche Bank AG	Deutschland	6
32	Commerzbank AG	Deutschland	6
33	Bayerische Landesbank	Deutschland	5
34	Deutsche Pfandbriefbank AG	Deutschland	5
35	Aareal Bank AG	Deutschland	5
36	Dvb Bank SE	Deutschland	4
37	HSBC Trinkaus & Burkhardt AG	Deutschland	4
38	Comdirect Bank AG	Deutschland	3

39	Oldenburgische Landesbank AG	Deutschland	3
40	Umweltbank AG	Deutschland	2
41	Merkur Bank KGaA	Deutschland	1
42	Quirin Bank AG	Deutschland	1
43	Aktia Bank Abp	Finnland	3
44	Alandsbanken Abp	Finnland	2
45	Evli Pankki Oyj	Finnland	1
46	BNP Paribas SA	Frankreich	6
47	Credit Agricole SA	Frankreich	6
48	Societe Generale SA	Frankreich	6
49	Natixis SA	Frankreich	6
50	Credit Industriel et Commercial SA	Frankreich	6
51	Caisse Regionale de Credit Agricole Mutuel de Paris et d'Ile de France	Frankreich	4
52	Caisse Regionale de Credit Agricole Mutuel de Nord de France SC	Frankreich	4
53	Caisse Regionale de Credit Agricole Mutuel du Languedoc SC	Frankreich	4
54	Caisse Regionale de Credit Agricole Mutuel Brie Picardie	Frankreich	4
55	Caisse Regionale de Credit Agricole Mutuel Atlantique Vendee SC	Frankreich	3
56	Caisse Regionale de Credit Agricole Mutuel Sud Rhone Alpes	Frankreich	3
57	Caisse Regionale de Credit Agricole Mutuel Alpes Provence	Frankreich	3
58	Caisse Regionale de Credit Agricole Mutuel de Normandie Seine SC	Frankreich	3
59	Caisse Regionale de Credit Agricole Mutuel de la Touraine et du Poitou SCACV	Frankreich	3
60	Caisse Regionale de Credit Agricole Mutuel d'Ille-et-Vilaine SC	Frankreich	3
61	Caisse Regionale de Credit Agricole Mutuel Loire Haute-Loire	Frankreich	3
62	Caisse Regionale de Credit Agricole Mutuel Toulouse 31 SC	Frankreich	3
63	Credit Agricole du Morbihan SC	Frankreich	3
64	Rothschild & Co SCA	Frankreich	3
65	Compagnie Financiere Martin Maurel SA	Frankreich	2
66	Bank of Greece	Griechenland	5
67	National Bank of Greece SA	Griechenland	5
68	Piraeus Bank SA	Griechenland	5
69	Eurobank Ergasias SA	Griechenland	5
70	Alpha Bank SA	Griechenland	5
71	Attica Bank SA	Griechenland	2

72	Bank of Ireland	Irland	5
73	Allied Irish Banks PLC	Irland	5
74	Permanent TSB Group Holdings PLC	Irland	4
75	Unicredit SpA	Italien	6
76	Intesa Sanpaolo SpA	Italien	6
77	Banca Monte dei Paschi di Siena SpA	Italien	5
78	Banco Popolare Sc	Italien	5
79	Unione di Banche Italiane SpA	Italien	5
80	Banca Popolare dell'Emilia Romagna Sc	Italien	5
81	Mediobanca Banca di Credito Finanziario SpA	Italien	5
82	Banca Popolare di Milano Scarl	Italien	5
83	Credito Emiliano SpA	Italien	4
84	Banca Popolare di Sondrio ScpA	Italien	4
85	Banca Carige SpA Cassa di Risparmio di Genova e Imperia	Italien	4
86	Banca Piccolo Credito Valtellinese Sc	Italien	4
87	FinecoBank Banca Fineco SpA	Italien	3
88	Nuova Banca dell'Etruria e del Lazio SpA	Italien	3
89	Banco di Sardegna SpA	Italien	3
90	Banco di Desio e della Brianza SpA	Italien	3
91	Banca IFIS SpA	Italien	2
92	Banca Valsabbina SCpA	Italien	2
93	Banca Popolare di Spoleto SpA in Amministrazione Straordinaria	Italien	2
94	Banca Intermobiliare di Investimenti e Gestioni SpA	Italien	2
95	Banca Profilo SpA	Italien	2
96	Banca Finnat Euramerica SpA	Italien	2
97	Zagrebacka Banka dd	Kroatien	3
98	Privredna Banka Zagreb dd	Kroatien	3
99	HPB dd	Kroatien	2
100	Kreditna Banka Zagreb dd	Kroatien	1
101	Podravska Banka dd	Kroatien	1
102	Karlovacka Banka dd	Kroatien	1
103	Vaba Banka dd Varazdin	Kroatien	1
104	Slatinska Banka dd	Kroatien	1
105	KentBank dd	Kroatien	1
106	Siauliu Bankas AB	Litauen	2
107	Compagnie de l'Occident Pour la Finance et l'Industrie SA	Luxemburg	2
108	Bank of Valletta PLC	Malta	3
109	HSBC Bank Malta PLC	Malta	2
110	FIMBank plc	Malta	2

111	Lombard Bank Malta PLC	Malta	1
112	ING Groep NV	Niederlande	6
113	ABN AMRO Group NV	Niederlande	6
114	Van Lanschot NV	Niederlande	3
115	KAS Bank NV	Niederlande	2
116	Erste Group Bank AG	Österreich	5
117	Raiffeisen Bank International AG	Österreich	5
118	Oberbank AG	Österreich	3
119	Bank fuer Tirol und Vorarlberg AG	Österreich	3
120	BKS Bank AG	Österreich	2
121	Volksbank Voralberg e Gen	Österreich	2
122	Autobank AG	Österreich	1
123	Wiener Privatbank SE	Österreich	1
124	Powszechna Kasa Oszczednosci Bank Polski SA	Polen	5
125	Bank Polska Kasa Opieki SA	Polen	4
126	Bank Zachodni WBK SA	Polen	4
127	mBank SA	Polen	4
128	ING Bank Slaski SA	Polen	4
129	Getin Noble Bank SA	Polen	3
130	Bank Millennium SA	Polen	3
131	Bank BGZ BNP Paribas SA	Polen	3
132	Bank Handlowy w Warszawie SA	Polen	3
133	Alior Bank SA	Polen	3
134	Bank BPH SA	Polen	2
135	Getin Holding SA	Polen	2
136	Bank Ochrony Srodowiska SA	Polen	2
137	Idea Bank SA	Polen	2
138	Banco Comercial Portugues SA	Portugal	5
139	Banco Bpi SA	Portugal	4
140	Caixa Economica Montepio Geral	Portugal	4
141	BRD Groupe Societe Generale SA	Rumänien	3
142	Banca Transilvania SA	Rumänien	3
143	Banca Comerciala Carpatica SA	Rumänien	1
144	Nordea Bank AB	Schweden	6
145	Svenska Handelsbanken AB	Schweden	6
146	Skandinaviska Enskilda Banken AB	Schweden	6
147	Swedbank AB	Schweden	5
148	Vseobecna Uverova Banka as	Slowakei	3
149	Tatra Banka as	Slowakei	3
150	Prima Banka Slovensko as	Slowakei	2

151	Sberbank Slovensko as	Slowakei	2
152	OTP Banka Slovensko as	Slowakei	2
153	Banco Santander SA	Spanien	6
154	Banco Bilbao Vizcaya Argentaria SA	Spanien	6
155	Caixabank SA	Spanien	6
156	Banco de Sabadell SA	Spanien	5
157	Bankia SA	Spanien	5
158	Banco Popular Espanol SA	Spanien	5
159	Bankinter SA	Spanien	5
160	Liberbank SA	Spanien	4
161	Komerční Banka as	Tschechien	4
162	OTP Bank Nyrt	Ungarn	4
163	MKB Bank Zrt	Ungarn	2
164	FHB Jelzalogbank Nyrt	Ungarn	2
165	HSBC Holdings PLC	Vereinigtes Königreich	6
166	Barclays PLC	Vereinigtes Königreich	6
167	Royal Bank of Scotland Group PLC	Vereinigtes Königreich	6
168	Lloyds Banking Group PLC	Vereinigtes Königreich	6
169	Standard Chartered PLC	Vereinigtes Königreich	6
170	Santander UK PLC	Vereinigtes Königreich	6
171	Nationwide Building Society	Vereinigtes Königreich	6
172	Investec PLC	Vereinigtes Königreich	5
173	CYBG PLC	Vereinigtes Königreich	5
174	Yorkshire Building Society	Vereinigtes Königreich	4
175	Virgin Money Holdings (UK) PLC	Vereinigtes Königreich	4
176	Co-Operative Bank PLC	Vereinigtes Königreich	4
177	Leeds Building Society	Vereinigtes Königreich	3
178	Close Brothers Group PLC	Vereinigtes Königreich	3
179	Aldermore Group PLC	Vereinigtes Königreich	3
180	Metro Bank PLC	Vereinigtes Königreich	2

181	OneSavings Bank PLC	Vereinigtes Königreich	2
182	West Bromwich Building Society	Vereinigtes Königreich	2
183	Shawbrook Group PLC	Vereinigtes Königreich	2
184	Newcastle Building Society	Vereinigtes Königreich	2
185	Nottingham Building Society	Vereinigtes Königreich	2
186	BGEO Group PLC	Vereinigtes Königreich	2
187	Arbuthnot Banking Group PLC	Vereinigtes Königreich	2
188	Bank of London and The Middle East PLC	Vereinigtes Königreich	2
189	Secure Trust Bank PLC	Vereinigtes Königreich	2
190	Manchester Building Society	Vereinigtes Königreich	1
191	Bank of Cyprus PCL	Zypern	4
192	Hellenic Bank PCL	Zypern	2
193	TCS Group Holding PLC	Zypern	2

Tabelle 69: STOXX® Europe 600 Banks EUR Price & Net Return Index (per 31.03.2015)⁹⁵⁵

Name des Instituts	RIC
Alpha Bank	ACBr.AT
Banco BPM SpA	BAMI.MI
Banco Popular Espanol SA	POP.MC ^ F17 (expired)
Banco de Sabadell SA	SABE.MC
Banco Santander SA	SAN.MC
Bankia SA	BKIA.MC
Bankinter SA	BKT.MC
Barclays PLC	BARC.L
BBVA SA	BBVA.MC
Banca Popolare di Milano Scarl	PMII.MI ^ A17 (expired)
BNP Paribas SA	BNPP.PA
Bank of Ireland Group plc	BIRG.I
Banca Popolare dell'Emilia Romagna Sc	EMII.MI
Caixabank SA	CABK.MC
Commerzbank AG	CBKG.F
Credit Agricole SA	CAGR.PA
Credit Suisse Group AG	CSGN.S
Danske Bank A/S	DANSKE.CO
Deutsche Bank AG	DBKGn.F
DNB NOR ASA	DNB.OL
Erste Group	ERST.VI
HSBC Holdings plc	HSBA.L
ING Groep N.V.	INGA.AS
Intesa Sanpaolo S.p.A.	ISP.MI
Julius Baer Gruppe AG	BAER.S
Jyske Bank A/S	JYSK.CO
KBC Groep NV	KBC.BR
Komercni Banka as	BKOM.PR
Lloyds Banking Group plc	LLOY.L

⁹⁵⁵ Quelle: Thomson Reuters Eikon

Mediobanca Banca di Credito Finanziario SpA	MDBI.MI
Banca Monte dei Paschi di Siena SpA	BMPS_r.MI ^ F15 (expired)
Natixis SA	CNAT.PA
NatWest Group plc	NWGL.L
National Bank of Greece SA	NBGr.AT
Nordea Bank Abp	NDASE.ST
Raiffeisen Bank International AG	RBIV.VI
Skandinaviska Enskilda Banken AB (SEB)	SEBa.ST
Societe Generale SA	SOGN.PA
Standard Chartered PLC	STAN.L
Svenska Handelsbanken AB	SHBa.ST
Swedbank AB	SWEDa.ST
Sydbank A/S	SYDB.CO
Unione di Banche Italiane SpA	UBI.MI
UBS Group AG	UBSG.S
UniCredit SpA	CRDI.MI

Tabelle 70: Komponenten des Index ITRAXX® EUROPE Senior Financials (Series 20)⁹⁵⁶

CDS bezugnehmend auf	S&P	Moody's	Fitch	Industriesektor	Gewichtung
Aegon	A-	A3	A-	Insurance	4%
Allianz	AA	--	AA-	Finance	4%
Aviva GB	A-	--	A+	Finance	4%
Axa SA	A-	--	A	Insurance	4%
Banco Santander	A-	A3	A-	Banking	4%
Barclays Bank	A-	A2	A	Banking	4%
BNP Paribas	A	A1	A+	Banking	4%
Commerzbank	BBB+	Baa1	BBB+	Banking	4%
Credit Agricole	A	A1	A	Banking	4%
Credit Suisse	BBB+	--	A-	Banking	4%
Deutsche Bank	BBB+	Baa2	A-	Banking	4%
Generali	NR	--	A-	Insurance	4%
Hannover Rück	AA-	--	A+	Insurance	4%
HSBC Bank PLC	AA-	Aa2	AA-	Banking	4%
ING Bank	A	--	A+	Banking	4%
Intesa Sanpaolo	BBB-	Baa1	BBB+	Banking	4%
Lloyds Bank	A	--	A+	Banking	4%
Munich Re Group	AA-	--	AA-	Insurance	4%
Royal Bank of Scotland	BBB+	--	BBB+	Banking	4%
SCB	A	--	A+	Banking	4%
SRZ	AA-	--	A+	Insurance	4%
Societe Generale	A	--	A	Banking	4%
UBS AG	A+	A1	A+	Banking	4%
UniCredit	BBB-	--	BBB+	Banking	4%
Zurich	AA-	--	A+	Insurance	4%

⁹⁵⁶ Quelle: Thomson Reuters Eikon

Literaturverzeichnis

- Adelmeyer, M.; Warmuth, E. (2005): Finanzmathematik für Einsteiger - Von Anleihen über Aktien zu Optionen. 2. Auflage. Wiesbaden: Vieweg Verlag.
- Ahmadi-Djam, A.; Belfrage Nordström, S. (2017): Forecasting Non-Maturing Liabilities. KTH Royal Institute of Technology - School of Engineering Sciences. Online verfügbar unter <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1113475/FULLTEXT01.pdf>, zuletzt geprüft am 02.04.2019.
- Albert, A. (2010): Bankenaufsichtliche Regulierung des Liquiditätsrisikomanagements. In: S. Zeranski (Hg.): Ertragsorientiertes Liquiditätsrisikomanagement in mittelständischen Banken. 2. Aufl. Heidelberg: Finanz-Colloquium Heidelberg GmbH, S. 83–200.
- Allied Irish Bank PLC (2010): Annual Report 2009. Online verfügbar unter <https://aib.ie/content/dam/aib/investorrelations/docs/resultscentre/annualreport/annual-report-2009.pdf>.
- Almaqtari, F. A.; Al-Homaidi, E. A.; Tabash, M. I.; Farhan, N. H. (2019): The determinants of profitability of Indian commercial banks - A panel data approach. In: International Journal of Finance & Economics 24 (1), S. 168–185. DOI: 10.1002/ijfe.1655.
- Amihud, Y.; Mendelson, H. (1986): Asset pricing and the bid-ask spread. In: Journal of Financial Economics 17 (2), S. 223–249. DOI: 10.1016/0304-405X(86)90065-6.
- Anbar, A.; Alper, D. (2011): Bank Specific and Macroeconomic Determinants of Commercial Bank Profitability: Empirical Evidence from Turkey. In: Business and Economics Research Journal 2 (2), S. 139–152. Online verfügbar unter https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1831345, zuletzt geprüft am 23.01.2018.
- Ankert, J.; Rother, C.; Seirlehner, M. (2017): Umfangreiche Standardisierung der Offenlegung und aktive Einbindung des Managements. Banking Hub by zeb. Online verfügbar unter <https://bankinghub.de/banking/steuerung/standardisierung-offenlegung-aktive-einbindung-management>, zuletzt aktualisiert am 07.06.2017, zuletzt geprüft am 23.06.2020.
- Arlandsbanken (2016): Annual Report 2015. Online verfügbar unter <https://www.alandsbanken.com/uploads/pdf/result/arsredovisn2015en.pdf>, zuletzt geprüft am 23.06.2016.
- Ashraf, D.; L'Huillier, B.; Rizwan, M. S. (2015): Does the implementation of a Net Stable Funding Ratio enhance the financial stability of the banking industry? An international

-
- study. Online verfügbar unter https://acfr.aut.ac.nz/__data/assets/pdf_file/0003/29766/B-LHuillier-V9-Does-the-implementation-of-a-NSF, zuletzt geprüft am 23.04.2017.
- Auer, M. (2010): Integration der Risikoarten. In: F. Romeike (Hg.): Die Bankenkrise - Ursachen und Folgen im Risikomanagement. Köln: Bank-Verlag Medien GmbH, S. 217–240.
- Backhaus, K.; Erichson, B.; Plinke, W.; Weiber, R. (2011): Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung. 13. überarbeitete Auflage. Berlin: Springer (Springer-Lehrbuch).
- BaFin (2005b): Anlage 2: Die modulare Struktur der MaRisk. Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin). Online verfügbar unter https://www.bundesbank.de/Redaktion/DE/Downloads/Aufgaben/Bankenaufsicht/Marisk/2005_12_20_anlage_2_modulare_struktur.pdf?__blob=publicationFile, zuletzt geprüft am 25.07.2016.
- BaFin (2005c): Anlage 5 - Liste "wegfallende Schreiben". Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin). Online verfügbar unter https://www.bundesbank.de/Redaktion/DE/Downloads/Aufgaben/Bankenaufsicht/Marisk/2005_12_20_anlage_5_liste_wegfallende_schreiben.pdf?__blob=publicationFile, zuletzt geprüft am 17.03.2016.
- BaFin (2005a): Anschreiben - Veröffentlichung der Endfassung der MaRisk. Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin). Online verfügbar unter https://www.bundesbank.de/Redaktion/DE/Standardartikel/Aufgaben/Bankenaufsicht/risikomanagement_marisk_2005_anschreiben.html, zuletzt geprüft am 05.02.2016.
- BaFin (2006): Anlage 1: MaRisk - Regelungstext mit Erläuterungen (Fassung vom 17.08.2006). Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin). Online verfügbar unter https://www.bundesbank.de/Redaktion/DE/Standardartikel/Aufgaben/Bankenaufsicht/risikomanagement_marisk_2006.html, zuletzt geprüft am 24.03.2017.
- BaFin (2007): Begründung zur Verordnung über die Liquidität der Institute (Liquiditätsverordnung – LiqV). Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin). Online verfügbar unter https://www.bundesbank.de/Redaktion/DE/Downloads/Aufgaben/Bankenaufsicht/Gesetze_Verordnungen_Richtlinien/begruendung_zur_verordnung_ueber_die_liquiditaet_der_institute.pdf?__blob=publicationFile, zuletzt geprüft am 23.02.2017.
- BaFin (2008): Praxis des Liquiditätsrisikomanagements in ausgewählten deutschen Kreditinstituten. Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin). Online verfügbar unter

http://www.bundesbank.de/Redaktion/DE/Downloads/Aufgaben/Bankenaufsicht/praxis_des_liquiditaetsrisikomanagements_in_aus_gewaehlten_deutschen_kreditinstituten.pdf?nsc=true&__blob=publicationFile, zuletzt geprüft am 27.07.2015.

BaFin (2009): Anlage 2: Alle Änderungen gegenüber der Fassung vom 30.10.2007. Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin). Online verfügbar unter https://www.bundesbank.de/Redaktion/DE/Downloads/Aufgaben/Bankenaufsicht/Ma-risk/2009_08_14_anlage_2_alle_aenderungen.pdf?__blob=publicationFile, zuletzt geprüft am 23.05.2016.

BaFin (2013): Verordnung über die Liquidität der Institute (Liquiditätsverordnung - LiqV). Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin). Online verfügbar unter <https://www.gesetze-im-internet.de/liqv/BJNR311700006.html/>, zuletzt geprüft am 20.03.2017.

BaFin (2017): Verordnungsentwurf der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht - Zweite Verordnung zur Änderung der Liquiditätsverordnung. Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin). Online verfügbar unter https://www.bafin.de/SharedDocs/Downloads/DE/Konsultation/2017/dl_kon_1417_Entwurf_Verordnung_LiqV.pdf?__blob=publicationFile&v=3, zuletzt aktualisiert am 24.10.2017, zuletzt geprüft am 28.10.2017.

Bai, J.; Krishnamurthy, A.; Weymuller, C.-H. (2015): Measuring Liquidity Mismatch in the Banking Sector. Online verfügbar unter <https://www.aeaweb.org/conference/2016/retrieve.php?pdfid=1279>, zuletzt geprüft am 22.11.2017.

BaKred (1997): Jahresbericht 1997. Bundesaufsicht für das Kreditwesen (BaKred). Online verfügbar unter http://www.bafin.de/SharedDocs/Downloads/DE/Jahresbericht/dl_jb_1997_bakred.pdf?__blob=publicationFile, zuletzt geprüft am 23.05.2017.

BaKred (1998): Erläuterungen zur Bekanntmachung über die Änderung und Ergänzung der Grundsätze über die Eigenmittel und die Liquidität der Institute. Bundesaufsicht für das Kreditwesen (BaKred). Berlin. Online verfügbar unter https://www.bundesbank.de/Redaktion/DE/Downloads/Aufgaben/Bankenaufsicht/Gesetze_Verordnungen_Richtlinien/bekanntmachung_eigenmittel.pdf?__blob=publicationFile, zuletzt geprüft am 02.12.2017.

Balakrishnan, K.; Billings, M. B.; Kelly, B.; Ljungqvist, A. (2013): Shaping Liquidity: On the Causal Effects of Voluntary Disclosure. In: National Bureau of Economic Research

-
- NBER Working Paper Series (18984), S. 1–56. Online verfügbar unter <http://www.nber.org/papers/w18984>, zuletzt geprüft am 23.05.2018.
- Balice, P.; Gasparri, P. (2013): EFFAS Definition Guide. EFFAS - The European Federation of Financial Analysts Societies. Online verfügbar unter https://effas.net/pdf/set-ter/EFFAS_DefinitionGuide_V14.pdf, zuletzt geprüft am 23.04.2018.
- Ballwieser, W.; Beine, F.; Hayn, S.; Peemöller, V. H.; Schruff, L.; Weber, C.-P. (Hg.) (2011): Handbuch IFRS 2011. 7., überarb. und aktualisierte Aufl., einmalige Studienausg. Weinheim: Wiley-VCH.
- Bank of Cyprus Group (2016): Annual Financial Report 2015. Online verfügbar unter <http://www.bankofcyprus.com/globalassets/investor-relations/annual-reports/english/annual-report-2015--new.pdf>, zuletzt geprüft am 27.06.2017.
- Bank of Ireland (2013): Annual Report 2012. Online verfügbar unter <https://www.bankofireland.com/fs/doc/wysiwyg/boi-annual-report-2012-web.pdf>, zuletzt geprüft am 21.07.2016.
- Banks, E. (2005): Liquidity Risk: Managing Asset and Funding Risk (Finance and Capital Markets Series). Hampshire: Palgrave Macmillan (Finance and capital markets).
- Bantleon, U.; Horn, D. (2010): Auswirkungen der überarbeiteten „MaRisk BA“ und der neuen „MaRisk VA“ auf die Interne Revision. In: Zeitschrift Interne Revision (1), S. 8–17. Online verfügbar unter http://www.zirdigital.de/.download/leseproben/ppd_zeitschriften/zir/ZIR_Leseprobe_2.pdf.
- Barakat, A.; Hussainey, K. (2013): Bank governance, regulation, supervision, and risk reporting: Evidence from operational risk disclosures in European banks. In: International Review of Financial Analysis 30, S. 254–273. Online verfügbar unter https://www.researchgate.net/profile/Khaled_Hussainey/publication/259142438_Bank_governance_regulation_supervision_and_risk_reporting_Evidence_from_operational_risk_disclosures_in_European_banks/links/57d7cf4308ae0c0081ecda5e/Bank-governance-regulation-supervision-and-risk-reporting-Evidence-from-operational-risk-disclosures-in-European-banks.pdf, zuletzt geprüft am 23.08.2017.
- Bartetzky, P. (2008): Liquiditätsmanagement - Status Quo. In: P. Bartetzky, W. Gruber und C. S. Wehn (Hg.): Handbuch Liquiditätsrisiko - Identifikation, Messung und Steuerung. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag, S. 1–28.

-
- Baur, T. (2012): Liquidity Risk: Management and Supervisory Challenges - Kerninhalte einer Studie des Basel Committee of Banking Supervision. In: S. Schöning und T. Ramke (Hg.): Modernes Liquiditätsrisikomanagement in Kreditinstituten. So können die höheren Anforderungen sachgerecht und nutzbringend erfüllt werden. Köln: Bank-Verl. (Risiko-Manager), S. 287–304.
- BCBS (2016a): Basel III Monitoring Report - September 2016. BCBS D378. Basel Committee on Banking Supervision (BCBS). Online verfügbar unter <https://www.bis.org/bcbs/publ/d378.pdf>, zuletzt aktualisiert am 13.09.2016, zuletzt geprüft am 23.08.2017.
- BCBS (2010b): Basel III: Internationale Rahmenvereinbarung über Messung, Standards und Überwachung in Bezug auf das Liquiditätsrisiko. BCBS 188. Basel Committee on Banking Supervision (BCBS). Online verfügbar unter http://www.bis.org/publ/bcbs188_de.pdf, zuletzt aktualisiert am 16.12.2010, zuletzt geprüft am 23.07.2015.
- BCBS (2013a): Basel III: Mindestliquiditätsquote und Instrumente zur Überwachung des Liquiditätsrisikos. BCBS 238. Basel Committee on Banking Supervision (BCBS). Online verfügbar unter http://www.bis.org/publ/bcbs238_de.pdf, zuletzt geprüft am 17.01.2017.
- BCBS (2014a): Basel III: the net stable funding ratio. BCBS D295. Basel Committee on Banking Supervision (BCBS). Online verfügbar unter <http://www.bis.org/bcbs/publ/d295.pdf>, zuletzt aktualisiert am 31.10.2014, zuletzt geprüft am 23.04.2016.
- BCBS (2008a): Basel Committee on Banking Supervision announces steps to strengthen the resilience of the banking system. Basel Committee on Banking Supervision (BCBS). Online verfügbar unter <http://www.bis.org/press/p080416.htm>, zuletzt geprüft am 23.03.2016.
- BCBS (2010c): Group of Governors and Heads of Supervision announces higher global minimum capital standards. Basel Committee on Banking Supervision (BCBS). Online verfügbar unter <http://www.bis.org/press/p100912.htm>, zuletzt aktualisiert am 12.09.2010, zuletzt geprüft am 13.09.2016.
- BCBS (2009b): International framework for liquidity risk measurement, standards and monitoring (Consultative Document). BCBS 165. Basel Committee on Banking Supervision (BCBS). Online verfügbar unter <http://www.bis.org/publ/bcbs165.pdf>, zuletzt aktualisiert am December 2009, zuletzt geprüft am 18.09.2016.
- BCBS (2014b): Konsultationspapier - Basel III: Strukturelle Liquiditätsquote. BCBS 271. Basel Committee on Banking Supervision (BCBS). Online verfügbar unter

-
- <http://www.bis.org/publ/bcbs271.html>, zuletzt aktualisiert am 12.01.2014, zuletzt geprüft am 23.08.2016.
- BCBS (2008b): Liquidity Risk: Management and Supervisory Challenges. BCBS 136. Basel Committee on Banking Supervision (BCBS). Online verfügbar unter <http://www.bis.org/publ/bcbs136.pdf>, zuletzt geprüft am 23.09.2016.
- BCBS (2013b): Monitoring tools for intraday liquidity management. BCBS 248. Basel Committee on Banking Supervision (BCBS). Online verfügbar unter <http://www.bis.org/publ/bcbs248.pdf>, zuletzt geprüft am 23.08.2016.
- BCBS (2014e): Net Stable Funding Ratio finalized by the Basel Committee (Press release). Basel Committee on Banking Supervision (BCBS). Online verfügbar unter <http://www.bis.org/press/p141031.htm>, zuletzt aktualisiert am 31.10.2014, zuletzt geprüft am 25.04.2016.
- BCBS (2014c): Offenlegungsstandards für die Mindestliquiditätsquote. BCBS 272. Basel Committee on Banking Supervision (BCBS). Online verfügbar unter http://www.bis.org/publ/bcbs272_de.pdf, zuletzt aktualisiert am 20.03.2014, zuletzt geprüft am 07.05.2016.
- BCBS (2008c): Principles for Sound Liquidity Risk Management and Supervision. BCBS 144. Basel Committee on Banking Supervision (BCBS). Online verfügbar unter <http://www.bis.org/publ/bcbs144.pdf>, zuletzt geprüft am 15.10.2015.
- BCBS (2009a): Principles for sound stress testing practices and supervision. BCBS 155. Basel Committee on Banking Supervision (BCBS). Online verfügbar unter <http://www.bis.org/publ/bcbs155.pdf>, zuletzt aktualisiert am May 2009, zuletzt geprüft am 23.05.2016.
- BCBS (2014g): Review of the Pillar 3 disclosure requirements - consultative document. BCBS 286. Basel Committee on Banking Supervision (BCBS). Online verfügbar unter <https://www.bis.org/publ/bcbs286.pdf>, zuletzt aktualisiert am 24.06.2014, zuletzt geprüft am 23.06.2017.
- BCBS (2014f): Work on the Liquidity Coverage Ratio finalized by the Basel Committee. Press Release of BCBS 272. Basel Committee on Banking Supervision (BCBS). Online verfügbar unter <https://www.bis.org/press/p140112c.htm>, zuletzt aktualisiert am 12.01.2014, zuletzt geprüft am 23.06.2016.

-
- BCBS (1992): A Framework for Measuring and Managing Liquidity. BCBS 10b. Basel Committee on Banking Supervision (BCBS). Online verfügbar unter <http://www.bis.org/publ/bcbs10b.pdf>, zuletzt aktualisiert am 1992, zuletzt geprüft am 23.09.2016.
- BCBS (2000): Sound Practices for Managing Liquidity in Banking Operations. BCBS 69. Basel Committee on Banking Supervision (BCBS). Online verfügbar unter <http://www.bis.org/publ/bcbs69.pdf>, zuletzt aktualisiert am 2000, zuletzt geprüft am 19.12.2016.
- BCBS (2006a): International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards. A Revised Framework - Comprehensive Version. BCBS 128. Basel Committee on Banking Supervision (BCBS). Online verfügbar unter <https://www.bis.org/publ/bcbs128.pdf>, zuletzt geprüft am 10.11.2018.
- BCBS (2006b): International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards - A Revised Framework - Comprehensive Version. BCBS 128. Hg. v. Basel Committee on Banking Supervision (BCBS). Online verfügbar unter <http://www.bis.org/publ/bcbs128.pdf>, zuletzt geprüft am 14.05.2017.
- BCBS (2006c): Joint Forum - The management of liquidity risk in financial groups. Hg. v. Basel Committee on Banking Supervision (BCBS). BIS - Bank for International Settlements. Online verfügbar unter <http://www.bis.org/publ/joint16.pdf>, zuletzt geprüft am 23.04.2016.
- BCBS (2010): The Group of Governors and Heads of Supervision reach broad agreement on Basel Committee capital and liquidity reform package. Basel Committee on Banking Supervision (BCBS). Online verfügbar unter <https://www.bis.org/press/p100726.htm>, zuletzt aktualisiert am 26.07.2010, zuletzt geprüft am 23.09.2017.
- BCBS (2011): Basel III: Ein globaler Regulierungsrahmen für widerstandsfähigere Banken und Bankensysteme. BCBS 189. Basel Committee on Banking Supervision (BCBS). Online verfügbar unter http://www.bis.org/publ/bcbs189_de.pdf, zuletzt aktualisiert am 01.06.2011, zuletzt geprüft am 23.07.2015.
- BCBS (2013): Annex 2: Complete set of agreed changes to the formulation of the Liquidity Coverage Ratio published in December 2010. Basel Committee on Banking Supervision (BCBS). Online verfügbar unter <http://www.bis.org/press/p130106b.pdf>, zuletzt aktualisiert am 07.01.2013, zuletzt geprüft am 23.06.2016.

-
- BCBS (2015): Net Stable Funding Ratio disclosure standards. BCBS D324. Basel Committee on Banking Supervision (BCBS). Online verfügbar unter <http://www.bis.org/bcbs/publ/d324.pdf>, zuletzt aktualisiert am 22.06.2015, zuletzt geprüft am 30.11.2016.
- BCBS (2017): Pillar 3 disclosure requirements - consolidated and enhanced framework. BCBS D400. Basel Committee on Banking Supervision (BCBS). Online verfügbar unter <https://www.bis.org/bcbs/publ/d400.pdf>, zuletzt aktualisiert am 29.03.2017, zuletzt geprüft am 15.05.2017.
- Beest, F.; Braam, G.; Boelens, S. (2009): Quality of Financial Reporting: measuring qualitative characteristics. NiCE Working Paper 09-108. Nijmegen Center for Economics (NiCE). Online verfügbar unter http://www.ru.nl/publish/pages/516298/nice_09108.pdf, zuletzt geprüft am 23.03.2017.
- Bellavite-Hövermann, Y.; Hintze, S.; Luz, G.; Scharpf, P. Schaber, M. (2001): Handbuch Eigenmittel und Liquidität nach KWG. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Beltratti, A.; Stulz, R. M. (2011): The Credit Crisis Around the Globe: Why Did Some Banks Perform Better? In: Charles A. Dice Center Working Paper 2010-5 (Fisher College of Business Working Paper No. 2010-03-005). Online verfügbar unter <https://ssrn.com/abstract=1572407>, zuletzt geprüft am 23.02.2018.
- Benito-Ruiz, E. (2018): Asset encumbrance, size distribution and liquidity provision: Three essays on banking. Unpublished Doctoral thesis. University of London, London. Department of Economics. Online verfügbar unter <http://openaccess.city.ac.uk/19676/>, zuletzt geprüft am 25.11.2018.
- Berger, A. N. (1995): The Relationship between Capital and Earnings in Banking. In: Journal of Money, Credit and Banking 27 (2), S. 432–456.
- Berger, A. N.; Bouwman, C. H. S. (2013): How does capital affect bank performance during financial crisis. In: Journal of Financial Economics (109), S. 146–176. DOI: 10.1016/j.jfineco.2013.02.008.
- Bessis, J. (2002): Risk Management in Banking. Second Edition. Chichester (United Kingdom): John Wiley & Sons.
- Bialas, M.; Solek, A. (2010): Evolution of Capital Adequacy Ratio. In: Economics & Sociology 3 (2), S. 48–57, zuletzt geprüft am 11.10.2017.

-
- Birindelli, G.; Ferretti, P.; Savioli, M. (2016): Basel 3: Does one size really fit all Banks' Business Models? WP 16-20. The Rimini Centre for Economic Analysis. Online verfügbar unter <http://www.rcea.org/RePEc/pdf/wp16-20.pdf>, zuletzt geprüft am 23.06.2017.
- BIS (2010): Results of the comprehensive impact study. Hg. v. BIS - Bank for International Settlements. Online verfügbar unter <http://www.bis.org/publ/bcbs186.pdf>, zuletzt geprüft am 27.06.2015.
- BIS (2017): Repo market functioning. Committee on the Global Financial System. Online verfügbar unter <https://www.bis.org/publ/cgfs59.pdf>, zuletzt geprüft am 23.02.2019.
- Bischof, J. (2009): The Effects of IFRS 7 Adoption on Bank Disclosure in Europe. In: Accounting in Europe 6 (2), S. 167–194. DOI: 10.1080/17449480903171988.
- BIZ (2004): Internationale Konvergenz der Eigenkapitalmessung und der Eigenkapitalanforderungen. Hg. v. Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (BIZ). Online verfügbar unter <http://www.bis.org/publ/bcbs107ger.pdf>, zuletzt geprüft am 15.03.2017.
- BIZ (2005): This is the biz - eine Ausstellung zum 75-Jahr-Jubiläum der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich. Basel: Bank for International Settlements. Online verfügbar unter <https://www.bis.org/about/thisisthebiz.pdf>, zuletzt geprüft am 23.03.2017.
- BIZ (2013): Charta. Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (BIZ). Online verfügbar unter http://www.bis.org/bcbs/charter_de.pdf, zuletzt geprüft am 22.05.2017.
- Black, L.; Correa, R.; Huang, X.; Zhou, H. (2016): The systemic risk of European banks during the financial and sovereign debt crises. In: Journal of Banking & Finance 63, S. 107–125. DOI: 10.1016/j.jbankfin.2015.09.007.
- BNP Paribas (2007): 2006 Registration Document. Online verfügbar unter <https://invest.bnpparibas.com/sites/default/files/documents/5711.pdf>, zuletzt geprüft am 24.06.2016.
- Boehmer, E.; Musumeci, J.; Poulsen, A. B. (1991): Event-study methodology under conditions of event-induced variance. In: Journal of Financial Economics 30 (2), S. 253–272.
- Boos, K.-H.; Fischer, R.; Schulte-Mattler, H. (Hg.) (2008): Kreditwesengesetz - Kommentar zu KWG und Ausführungsvorschriften. 3. Auflage. München: Beck (Beck-online).
- Börsen-Zeitung (2015a): Kleine Banken leiden stärker - Gutachten im Auftrag des BVR: Regulierung trifft besonders Institute mit geringen Bilanzsummen. In: Börsen-Zeitung, 01.10.2015 (188), S. 3.

-
- Börsen-Zeitung (2015b): „Banken beschwerten sich so oder so“ - Bundesbankvorstand Nagel will Effekte der Regulierung beobachten - Abstufungen bei Leverage Ratio möglich. In: Börsen-Zeitung, 06.10.2015 (190), S. 2–3.
- Brakensiek, T. (1991): Die Kalkulation und Steuerung von Ausfallrisiken im Kreditgeschäft der Banken. Frankfurt am Main: Knapp Verlag.
- Brämer, P.; Gischer, H.; Richter, T. (2010): Das deutsche Bankensystem im Umfeld der internationalen Finanzkrise. In: List Forum für Wirtschafts- und Finanzpolitik 36 (4), S. 318334.
- Breusch, T. S.; Pagan, A. R. (1979): A Simple Test for Heteroscedasticity and Random Coefficient Variation. In: Econometrica 47 (5), S. 1287–1294.
- Brown, S.; Hillegeist, S. A. (2007): How disclosure quality affects the level of information asymmetry. In: Review of Accounting Studies 12 (2-3), S. 443–477. DOI: 10.1007/s11142-007-9032-5.
- Brown, S. J.; Warner, J. B. (1980): Measuring Security Price Performance. In: Journal of Financial Economics 8, S. 205–258.
- Brown, S. J.; Warner, J. B. (1985): Using Daily Stock Returns: The Case of Event Studies. In: Journal of Financial Economics 14, S. 3–31.
- Brüggestrat, R. (1990): Die Liquiditätsrisikoposition eines Kreditinstituts - Ein bankaufsichtliches Konzept zur Beurteilung und Beschränkung von Liquiditätsrisiken. Frankfurt am Main: Fritz Knapp Verlag.
- Brunnermeier, M. K. (2009): Deciphering the Liquidity and Credit Crunch 2007-2008. In: Journal of Economic Perspectives 23 (1), S. 77–100. Online verfügbar unter http://www.princeton.edu/~markus/research/papers/liquidity_credit_crunch.pdf, zuletzt geprüft am 28.05.2015.
- Bund, S. (2000): Asset securitization - Anwendbarkeit und Einsatzmöglichkeiten in deutschen Universalkreditinstituten. Frankfurt am Main: Knapp (Schriftenreihe der Stiftung Kreditwirtschaft an der Universität Hohenheim, Bd. 8).
- Bundesbank (2008): Praxis des Liquiditätsrisikomanagements in ausgewählten deutschen Kreditinstituten. Frankfurt am Main. Online verfügbar unter <https://www.bundesbank.de>

bank.de/Navigation/DE/Aufgaben/Bankenaufsicht/Liquiditaet/Liquiditaetsrisikomanagement/liquiditaetsrisikomanagement.html, zuletzt aktualisiert am 28.01.2008, zuletzt geprüft am 10.05.2015.

Bundesministerium der Justiz (22.10.1997): Sechstes Gesetz zur Änderung des Gesetzes über das Kreditwesen. In: Bundesgesetzblatt I 1997, S. 2518–2566. Online verfügbar unter http://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav?startbk=Bundesanzeiger_BGBI&jumpTo=bgbl197s2518.pdf, zuletzt geprüft am 12.02.2017.

Büschgen, H. E. (1998): Bankbetriebslehre - Bankgeschäfte und Bankmanagement. 5., vollst. überarb. und erw. Aufl. Wiesbaden: Gabler Verlag (Gabler-Lehrbuch).

Büschgen, H. E. (2006): Das kleine Bank-Lexikon. 3., aktualisierte und erw. Aufl. Düsseldorf: Schäffer-Poeschel Verlag (Handelsblatt-Bücher).

CEBS (2009a): Guidelines on Liquidity Buffers & Survival Periods. Committee of European Banking Supervisors (CEBS). Online verfügbar unter <http://www.eba.europa.eu/documents/10180/16094/Guidelines-on-Liquidity-Buffers.pdf>, zuletzt geprüft am 03.08.2015.

CEBS (2010a): Guidelines on Liquidity Cost Benefit Allocation. Committee of European Banking Supervisors (CEBS). Online verfügbar unter http://www.eba.europa.eu/documents/10180/16094/cebs18_Guidelines.pdf, zuletzt aktualisiert am 2010a, zuletzt geprüft am 17.05.2015.

CEBS (2007): First part of CEBS's technical advice to the European commission on liquidity risk management: Survey on the current regulatory frameworks adopted by the EEA regulators. Committee of European Banking Supervisors (CEBS). Online verfügbar unter https://www.eba.europa.eu/documents/10180/16106/CfA_8_LiquidityStockTakesurvey.pdf, zuletzt geprüft am 24.04.2016.

CEBS (2008): Second part of CEBS's technical advice to the European commission on liquidity risk management: Analysis of specific issues listed by the Commission and challenges not currently addressed in the EEA. Committee of European Banking Supervisors (CEBS). Online verfügbar unter https://www.eba.europa.eu/documents/10180/37070/CP19_Liquidity.pdf, zuletzt geprüft am 24.04.2016.

CEBS (2010): Guidelines on Stress Testing (Guideline 32). Committee of European Banking Supervisors (CEBS). Online verfügbar unter https://www.eba.europa.eu/documents/10180/16094/ST_Guidelines.pdf, zuletzt aktualisiert am 26.08.2010, zuletzt geprüft am 13.03.2016.

-
- Cech, C. (2017): Eigenmittel- und Liquiditätsanforderungen nach Basel III - eine Übersicht. In: C. Cech und S. Helmreich (Hg.): Meldewesen für Finanzinstitute - Was bringt die neue europäische Aufsicht? Wiesbaden: Springer Fachmedien, S. 47–82.
- Choudhry, M. (2011): An Introduction to Banking - Liquidity Risk and Asset Liability Management. Chichester (United Kingdom): John Wiley & Sons Ltd.
- Cihak, M. (2015): Stress Testing. In: H. K. Baker und G. Filbeck (Hg.): Investment risk management. Oxford, New York: Oxford University Press (Financial markets and investments series), S. 304–323.
- Cipullo, N.; Vinciguerra, R. (2014): Missing Requirements on Disclosure Discipline Concerning Liquidity. In: Universal Journal of Accounting and Finance 2 (3), S. 64–68. Online verfügbar unter <https://ssrn.com/abstract=2515318>, zuletzt geprüft am 14.06.2018.
- Constantinides, G. M. (1986): Capital Market Equilibrium with Transaction Costs. In: Journal of Political Economy 94 (4), S. 842–862. DOI: 10.1086/261410.
- Cooper, M. J.; Jackson, W. E.; Patterson, G. A. (2003): Evidence of predictability in the cross-section of bank stock returns. In: Journal of Banking & Finance 27 (5), S. 817–850. DOI: 10.1016/S0378-4266(01)00263-1.
- Corrado, C. J. (1989): A non-parametric test for abnormal security price performance in event studies. In: Journal of Financial Economics 23, S. 385–395.
- Corrado, C. J.; Zivney, T. L. (1992): The Specification and Power of the Sign Test in Event Study Hypothesis Tests Using Daily Stock Returns. In: Journal of Financial and Quantitative Analysis, S. 465–478.
- Covas, F.; Nelson, B. (2016): The Net Stable Funding Ratio: Neither Necessary nor Harmless. The Clearing House. Online verfügbar unter https://bpi.com/wp-content/uploads/2018/07/20160705_tch_nsfr_note.pdf, zuletzt geprüft am 12.12.2018.
- Cowan, A. R. (1992): Nonparametric Event Study Tests. In: Review of Quantitative Finance and Accounting 2, S. 343–358.
- Craney, T. A.; Surles, J. G. (2002): Model-Dependent Variance Inflation Factor Cutoff Values. In: Quality Engineering 14 (3), S. 391–403. DOI: 10.1081/QEN-120001878.
- Deutsche Bank AG (2013): Jahresbericht 2012 - Stabilität in Zeiten des Wandels. Online verfügbar unter https://geschaeftsbericht.deutsche-bank.de/2012/gb/serviceseiten/downloads/files/dbfy2012_gesamt.pdf, zuletzt geprüft am 23.07.2016.

Deutsche Bank AG (2015): Geschäftsbericht 2015. Online verfügbar unter

https://www.db.com/ir/de/download/Deutsche_Bank_Geschaeftsbericht_2015.pdf, zuletzt geprüft am 23.05.2017.

Deutsche Bundesbank (2016b): Statistischer Anhang zum Basel III Monitoring für deutsche Institute. Stichtag 31. Dezember 2015. Online verfügbar unter https://www.bundesbank.de/Redaktion/DE/Downloads/Aufgaben/Bankenaufsicht/Basel/2015_12_basel3_monitoring_deutsche_institute.pdf?__blob=publicationFile, zuletzt aktualisiert am 29.09.2016, zuletzt geprüft am 23.08.2017.

Deutsche Bundesbank (2001): Die neue Baseler Eigenkapitalvereinbarung (Basel II) (Monatsbericht, April 2001). Online verfügbar unter https://www.bundesbank.de/Redaktion/DE/Downloads/Veroeffentlichungen/Monatsberichtsauftsaetze/2001/2001_04_basel.pdf?__blob=publicationFile, zuletzt geprüft am 23.02.2017.

Deutsche Bundesbank (2008): Zur Steuerung von Liquiditätsrisiken in Kreditinstituten. In: Monatsbericht September 2008, S. 59–74. Online verfügbar unter https://www.bundesbank.de/Redaktion/DE/Downloads/Veroeffentlichungen/Monatsberichtsauftsaetze/2008/2008_09_liquiditaetsrisiken.pdf?__blob=publicationFile, zuletzt geprüft am 23.04.2016.

Deutsche Bundesbank (2011): Basel III - Leitfaden zu den neuen Eigenkapital- und Liquiditätsregeln für Banken. Deutsche Bundesbank. Online verfügbar unter <https://www.bundesbank.de/de/publikationen/bundesbank/basel-iii-leitfaden-zu-den-neuen-eigenkapital-und-liquiditaetsregeln-fuer-banken-651902>.

Deutscher Bundestag (2002): Drucksache 14/8017. Online verfügbar unter <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/14/080/1408017.pdf>, zuletzt aktualisiert am 12.05.2016.

Diamond, D. W.; Dybvig, P. H. (1983): Bank Runs, Deposit Insurance, and Liquidity. In: *Journal of Political Economy* 91 (3), S. 401–419. Online verfügbar unter <https://www.jstor.org/stable/1837095>, zuletzt geprüft am 17.04.2018.

Diamond, D. W.; Verrecchia, R. E. (1991): Disclosure, Liquidity, and the Cost of Capital. In: *The Journal of Finance* 46 (4), S. 1325. DOI: 10.2307/2328861.

Dietrich, A.; Wanzenried, G.; Hess, K. (2014): The good and bad news about the new liquidity rules of Basel III in Western European countries. In: *Journal of Banking & Finance* 44. Online verfügbar unter https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2139380, zuletzt geprüft am 30.05.2016.

-
- Dietz, T. (2010a): Liquiditätsrisikomanagement in Banken und die Finanzkrise aus Sicht der Bankenaufsicht. In: S. Zeranski (Hg.): Ertragsorientiertes Liquiditätsrisikomanagement in mittelständischen Banken. 2. Aufl. Heidelberg: Finanz-Colloquium Heidelberg GmbH, S. 5–82.
- Dietz, T. (2010b): The regulators strike back: Basel and the liquidity rules. In: Journal of Regulation & Risk - North Asia, S. 251–261. Online verfügbar unter http://www.saplingsolutions.com/GRC_Articles/JRRNA_Summer2010.pdf, zuletzt geprüft am 26.07.2012.
- Dietz, T. (2012): Die bankaufsichtliche Behandlung des Liquiditätsrisikos nach der Finanzkrise - Ein Überblick über nationale und internationale Entwicklungen. In: S. Schöning und T. Ramke (Hg.): Modernes Liquiditätsrisikomanagement in Kreditinstituten. So können die höheren Anforderungen sachgerecht und nutzbringend erfüllt werden. Köln: Bank-Verl. (Risiko-Manager), S. 365–400.
- Distinguin, I.; Mahdavi-Ardekani, A.; Tarazi, A. (2016): Do Banks differently set their Liquidity Ratios based on their Network Characteristics? In: 29th Australasian Finance and Banking Conference. Online verfügbar unter <https://ssrn.com/abstract=2799823>, zuletzt geprüft am 23.01.2017.
- Distinguin, I.; Roulet, C.; Tarazi, A. (2013): Bank regulatory capital and liquidity: Evidence from US and European publicly traded banks. In: Journal of Banking & Finance 37 (9), S. 3295–3317.
- Djurslands Bank (2010): Annual Report 2009. Online verfügbar unter https://www.djurslandsbank.dk/wps/wcm/connect/7a7e57e3-9667-4f60-b9e2-12a776a13175/Annual_report_2009.pdf?MOD=AJPERES, zuletzt geprüft am 21.06.2016.
- Döhring, J. (1996): Gesamtrisiko-Management von Banken. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag.
- DRSC (2012): Deutscher Rechnungslegungsstandard Nr. 20 (DRS 20) - Konzernlagebericht. Deutsches Rechnungslegungsstandards Committee e.V. Online verfügbar unter http://alt.drsc.de/docs/press_releases/2012/120928_DRS20_nearfinal.pdf, zuletzt aktualisiert am 14.09.2012, zuletzt geprüft am 23.04.2016.
- Durrett, R. (2010): Probability - Theory and examples. 4. ed. Cambridge: Cambridge University Press (Cambridge series in statistical and probabilistic mathematics, 31).

-
- Duttweiler, R. (2008): Liquidität als Teil der bankbetriebswirtschaftlichen Finanzpolitik. In: P. Bartetzky, W. Gruber und C. S. Wehn (Hg.): Handbuch Liquiditätsrisiko - Identifikation, Messung und Steuerung. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag, S. 29–50.
- Easley, D.; O'hara, M. (2004): Information and the Cost of Capital. In: The Journal of Finance 59 (4), S. 1553–1583. DOI: 10.1111/j.1540-6261.2004.00672.x.
- EBA (2016b): CRD IV - CRR / Basel III Monitoring Exercise - Results based on Data as of 31 December 2015. Published 13 September 2016. European Banking Authority (EBA). Online verfügbar unter <http://www.eba.europa.eu/documents/10180/1360107/CRDIV-CRR+Basel+III+Monitoring+Exercise+Report+-+1309.pdf/fd57198b-6aa6-442e-bfea-eabd7d3e13c1>, zuletzt aktualisiert am 13.09.2016, zuletzt geprüft am 29.10.2017.
- EBA (2014a): Draft Implementing Technical Standard amending Commission Implementing Regulation (EU) No 680/2014 with regard to the EC's Delegated Act specifying the LCR. EBA/CP/2014/45. European Banking Authority (EBA), zuletzt aktualisiert am 16.12.2014, zuletzt geprüft am 11.02.2016.
- EBA (2015c): EBA Report on Net Stable Funding Requirements under Article 510 of the CRR. EBA/Op/2015/22. European Banking Authority (EBA). Online verfügbar unter <https://www.eba.europa.eu/documents/10180/983359/EBA-Op-2015-22+NSFR+Report.pdf>, zuletzt aktualisiert am 15.12.2015, zuletzt geprüft am 18.07.2016.
- EBA (2015a): Final draft Implementing Technical Standards amending Commission Implementing Regulation (EU) No 680/2014 (ITS on supervisory Reporting) with regard to the Liquidity Coverage Ratio (LCR) following the EC's Delegated Act specifying the LCR. EBA/ITS/2015/04. European Banking Authority (EBA). Online verfügbar unter <http://www.eba.europa.eu/documents/10180/1124078/EBA-ITS-2015-04+Final+draft+ITS+amending+ITS+on+LCR+reporting.pdf>, zuletzt aktualisiert am 23.06.2015, zuletzt geprüft am 17.05.2017.
- EBA (2014b): Final draft implementing technical standards on additional liquidity monitoring metrics under Article 415 (3)(b) of Regulation (EU) No 575/2013. European Banking Authority (EBA). Online verfügbar unter <https://www.eba.europa.eu/documents/10180/531016/EBA-ITS-2013-11+%28Final+draft+ITS+on+additional+monitoring+metrics%29.pdf>, zuletzt aktualisiert am 24.07.2014, zuletzt geprüft am 11.02.2016.

EBA (2013a): Leitlinien zu Privatkundeneinlagen, die anderen Abflüssen unterliegen, zu Zwecken der Liquiditätsmeldungen gemäß der Verordnung (EU) Nr. 575/2013 über Aufsichtsanforderungen an Kreditinstitute und Wertpapierfirmen und zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 648/2012 (Eigenkapitalverordnung – CRR). EBA/GL/2013/01. European Banking Authority (EBA). Online verfügbar unter https://www.eba.europa.eu/documents/10180/515704/EBA_2014_00030000_DE_COR.docx/b172c7d3-ebb9-4aff-ab20-bd9679412e02, zuletzt aktualisiert am 06.12.2013, zuletzt geprüft am 28.09.2016.

EBA (2012): Results of the Basel III monitoring exercise as of 30 June 2011. European Banking Authority (EBA). Online verfügbar unter <http://www.eba.europa.eu/documents/10180/87706/EBA-BS-2012-037-FINAL--Results-Basel-III-Monitoring-.pdf/778804a5-8e3e-4073-83df-afd1be0b626e>, zuletzt aktualisiert am 04.04.2012, zuletzt geprüft am 23.07.2017.

EBA (2014): CRD IV - CRR / Basel III monitoring exercise - Results based on data as of 31 December 2013. European Banking Authority (EBA). Online verfügbar unter <http://www.eba.europa.eu/documents/10180/534414/Basel+III+monitoring+report+%28results+as+of+December+2013%29.pdf/9b9a96b4-0c23-4ea5-bf8e-4651acfa2acd>, zuletzt aktualisiert am 11.09.2014, zuletzt geprüft am 04.08.2016.

EBA (2016): Final Report - Guidelines on ICAAP and ILAAP information collected for SREP purposes. EBA/GL/2016/10. European Banking Authority (EBA). Online verfügbar unter <https://www.eba.europa.eu/documents/10180/1645611/Final+report+on+Guidelines+on+ICAAP+ILAAP+%28EBA-GL-2016-10%29.pdf>, zuletzt aktualisiert am 03.11.2016, zuletzt geprüft am 11.07.2016.

EBA (2017a): CRD IV - CRR/Basel III Monitoring Exercise. Results based on data as of 30.06.2016. European Banking Authority (EBA). Online verfügbar unter https://www.eba.europa.eu/documents/10180/1720738/CRDIV_CRR-Basel+III+Monitoring+Exercise+Report+June+2016.pdf, zuletzt aktualisiert am 28.02.2017, zuletzt geprüft am 23.08.2017.

EBA (2017b): Final Report - Guidelines on LCR disclosure to complement the disclosure of liquidity risk management under Article 435 of Regulation (EU) No 575/2013. EBA/GL/2017/01. European Banking Authority (EBA). Online verfügbar unter

<https://www.eba.europa.eu/documents/10180/1807490/Guidelines+on+LCR+disclosure+to+complement+the+disclosure+of+liquidity+risk+management+%28EBA-GL-2017-01%29.pdf>, zuletzt aktualisiert am 08.03.2017, zuletzt geprüft am 10.04.2017.

ECB (2002): Developments in Banks Liquidity Profile and Management. European Central Bank (ECB). Online verfügbar unter <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/banksliquidityprofile02en.pdf>, zuletzt aktualisiert am May 2002, zuletzt geprüft am 23.08.2015.

ECB (2011): ECB announces measures to support bank lending and money market activity. European Central Bank (ECB). Online verfügbar unter https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2011/html/pr111208_1.en.html, zuletzt aktualisiert am 08.12.2011, zuletzt geprüft am 23.04.2016.

ECB (2014): Targeted Longer-Term Refinancing Operations - Updated Modalities. Online verfügbar unter https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2014/html/pr140729_updated_modalities.pdf, zuletzt aktualisiert am 29.06.2014, zuletzt geprüft am 23.04.2016.

ECB (2018): EZB leitet öffentliches Konsultationsverfahren zu Entwürfen von Leitfäden für das Kapital- und Liquiditätsmanagement von Banken ein (Pressemitteilung). European Central Bank (ECB). Online verfügbar unter https://www.bundesbank.de/Redaktion/DE/Downloads/Presse/EZB_Pressemitteilungen/2018/2018_03_02_ssm_konsultationsverfahren.pdf?__blob=publicationFile, zuletzt aktualisiert am 02.03.2018, zuletzt geprüft am 23.03.2018.

Enhanced Disclosure Task Force (2012): Enhancing the Risk Disclosures of Banks. Basel. Online verfügbar unter http://www.financialstabilityboard.org/wp-content/uploads/r_121029.pdf?page_moved=1, zuletzt aktualisiert am 28.03.2018.

Erste (2013): Jahresfinanzbericht 2012. Erste Group Bank AG. Online verfügbar unter https://www.erstegroup.com/content/dam/at/eh/www_erstegroup_com/de/ir/2012/Berichte/GB2012_Jahresfinanzbericht_de.pdf, zuletzt geprüft am 23.06.2017.

EU Kommission (2014a): Durchführungsverordnung (EU) Nr. 650/2014 der Kommission vom 4. Juni 2014 zur Festlegung technischer Durchführungsstandards für das Format, den Aufbau, das Inhaltsverzeichnis und den Zeitpunkt der jährlichen Veröffentlichung der von den zuständigen Behörden gemäß der Richtlinie 2013/36/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zu veröffentlichenden Informationen Text von Bedeutung für den EWR. DV (EU) 650/2014. Online verfügbar unter <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX%3A32014R0650>, zuletzt geprüft am 23.07.2016.

EU Kommission (2013): CRD IV/CRR - Frequently Asked Questions. Online verfügbar unter http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-13-272_en.pdf, zuletzt aktualisiert am 21.03.2013, zuletzt geprüft am 03.02.2017.

EU Kommission (2014): Delegierte Verordnung (EU) 2015/61 der Kommission zur Ergänzung der Verordnung (EU) Nr. 575/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates in Bezug auf die Liquiditätsdeckungsanforderung an Kreditinstitute. VO (EU) 2015/61. Online verfügbar unter <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX%3A32015R0061>, zuletzt geprüft am 23.07.2016.

EU Kommission (2016): Vorschlag für eine Verordnung des europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 575/2013 in Bezug auf die Verschuldungsquote, die strukturelle Liquiditätsquote, Anforderungen an Eigenmittel und berücksichtigungsfähige Verbindlichkeiten, das Gegenparteiausfallrisiko, das Marktrisiko, Risikopositionen gegenüber zentralen Gegenparteien, Risikopositionen gegenüber Organismen für gemeinsame Anlagen, Großkredite, Melde- und Offenlegungspflichten und zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 648/2012. COM (2016) 850 final (CRR IIe). Online verfügbar unter <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:52016PC0850&from=EN>, zuletzt aktualisiert am 23.11.2016, zuletzt geprüft am 28.12.2016.

EU Parlament u. Rat (2004): Richtlinie 2005/109/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Dezember 2004 zur Harmonisierung der Transparenzanforderungen in Bezug auf Informationen über Emittenten, deren Wertpapiere zum Handel auf einem geregelten Markt zugelassen sind, und zur Änderung der Richtlinie 2001/34/EG. Online verfügbar unter <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:32004L0109&from=DE>, zuletzt aktualisiert am 31.12.2004, zuletzt geprüft am 23.04.2017.

EU Parlament u. Rat (2013a): Richtlinie 2013/36/EU des Europäischen Parlaments und des Rates über den Zugang zur Tätigkeit von Kreditinstituten und die Beaufsichtigung von Kreditinstituten und Wertpapierfirmen, zur Änderung der Richtlinie 2002/87/EG und zur Aufhebung der Richtlinien 2006/48/EG und 2006/49/EG Text von Bedeutung für den EWR. RL 2013/36/EU (CRD IV). Online verfügbar unter <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX%3A32013L0036>, zuletzt aktualisiert am 26.06.2013, zuletzt geprüft am 14.07.2015.

EU Parlament u. Rat (2013b): Verordnung (EU) Nr. 575/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Juni 2013 über Aufsichtsanforderungen an Kreditinstitute und Wertpapierfirmen und zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 646/2012 - Text von Bedeutung für den EWR. VO (EU) Nr. 575/2013 (CRR - Capital Requirements Regulation). Online verfügbar unter <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/ALL/?uri=CELEX:32013R0575>, zuletzt aktualisiert am 26.06.2013, zuletzt geprüft am 28.07.2016.

European Central Bank (ECB) (2011): Die Geldpolitik der EZB. European Central Bank (ECB). Frankfurt am Main. Online verfügbar unter <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/monetarypolicy2011de.pdf?0651d17c4b69dd55f5d21d93aa600694>, zuletzt geprüft am 13.07.2016.

European Central Bank (ECB) (2014): Financial Stability Review - November 2014. Online verfügbar unter <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/fsr/financialstabilityreview201411.en.pdf?ab64eaacec9ec5a05b1874bd86a7d9ff>, zuletzt geprüft am 23.04.2018.

European Securities and Markets Authority (ESMA) (2017): CRA Authorization. Online verfügbar unter <https://www.esma.europa.eu/supervision/credit-rating-agencies/risk>, zuletzt aktualisiert am 29.03.2017, zuletzt geprüft am 24.05.2017.

Frankel, R.; McNichols, M.; Wilson, G. P. (1995): Discretionary Disclosure and External Financing. In: The Accounting Review 70 (1), S. 135–150. Online verfügbar unter <https://www.jstor.org/stable/248392>.

FSF (2009): Report of the Financial Stability Forum on Enhancing Market and Institutional Resilience - Update on Implementation. Financial Stability Forum (FSF). Online verfügbar unter http://www.fsb.org/wp-content/uploads/r_0904d.pdf?page_moved=1, zuletzt aktualisiert am 02.04.2009, zuletzt geprüft am 12.03.2016.

Gabler Wirtschaftslexikon (2016): Definition des Begriffs Liquiditätsrisiko. Online verfügbar unter <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/liquiditaetsrisiko.html>, zuletzt geprüft am 03.02.2016.

Gantzkow, M. (2007): Derivative Finanzinstrumente nach HGB, IFRS und US-GAAP sowie ihre Bedeutung für die Jahresabschlusspolitik und -analyse. Dissertation. Fakultät für Wirtschaftswissenschaften (Universität Augsburg). Online verfügbar unter

https://opus.bibliothek.uni-augsburg.de/opus4/frontdoor/deliver/in-dex/docId/1402/file/Gantzkow_Derivative_Finanzinstrumente.pdf, zuletzt geprüft am 23.06.2017.

- Gisdakis, P. (2010): Der prototypische Verlauf einer Kreditkrise. In: F. Romeike (Hg.): Die Bankenkrise - Ursachen und Folgen im Risikomanagement. Köln: Bank-Verlag Medien GmbH, S. 111–130.
- Gleißner, W.; Füser, K. (2014): Praxishandbuch Rating und Finanzierung - Strategien für den Mittelstand. 3. Auflage. München: Vahlen (Finance Competence).
- Golz, D. (1956): Das Liquiditätsproblem bei den Girozentralen. 1. Auflage. Berlin: Duncker & Humblot.
- Gossen, H. H. (1854): Entwicklung der Gesetze des menschlichen Verkehrs, und der daraus fließenden Regeln für das menschliche Handeln. Braunschweig: F. Vieweg.
- Götz, C.; Burkert, U. (2015): Der einheitliche europäische Bankenabwicklungsmechanismus. In: O. Everling und K.-H. Goedeckemeyer (Hg.): Bankenrating - Normative Bankenordnung in der Finanzmarktkrise. 2. Aufl. 2015. Wiesbaden, s.l.: Gabler Verlag, S. 405–425.
- Grottel, B. (2014): Kommentierung zu § 289 HGB. In: G. Förtschle, G. Adrian und W. D. Budde (Hg.): Beck'scher Bilanz-Kommentar. Handels- und Steuerbilanz; §§ 238 bis 339, 342 bis 342e HGB mit IFRS-Abweichungen. 9. Aufl. München: Beck.
- Gruber, W. (2012): Überblick über die neuen Anforderungen nach Basel III, CRD IV und CRR. In: A. Becker, W. Gruber und D. Wohlerter (Hg.): Handbuch MaRisk und Basel III: Neue Anforderungen an das Risikomanagement in der Bankpraxis. 2., überarb. Auflage. Frankfurt am Main: Knapp, S. 3-30.
- Grundmann, S.; Hofmann, C.; Möslin, F. (2009): Finanzkrise und Wirtschaftsordnung: Krisenursachen, Finanzmarktstabilisierung, Finanzmarktstabilität. In: S. Grundmann, C. Hofmann und F. Möslin (Hg.): Finanzkrise und Wirtschaftsordnung. Berlin: de Gruyter Recht (Schriften zum europäischen und internationalen Privat-, Bank- und Wirtschaftsrecht, 32), S. 1–40.
- Habersack, M.; Christoph A. W. (2014): Die Einlageforderung als Gegenstand von Aufrechnung, Abtretung, Verpfändung und Pfändung. In: Zeitschrift für Unternehmens- und Gesellschaftsrecht 43 (5), S. 509–543. DOI: 10.1515/zgr-2014-0509.

-
- Hail, L. (2002): The impact of voluntary corporate disclosures on the ex ante cost of capital for Swiss firms. In: *European Accounting Review* 11 (4), S. 741–773.
- Hartmann-Wendels, T.; Pfingsten, A.; Weber, M. (2007): *Bankbetriebslehre - Mit 148 Tabellen*. 4., überarb. Aufl. Berlin: Springer.
- Hauner, D. (2004): Explaining Efficiency Differences Among Large German and Austrian Banks. Washington, D.C: International Monetary Fund (IMF Working Papers, Working Paper No. 04/140). Online verfügbar unter <http://elibrary.imf.org/view/IMF001/02231-9781451856156/02231-9781451856156/02231-9781451856156.xml>, zuletzt geprüft am 05.07.2018.
- Healy, P. M.; Hutton A.P.; Palepu, K. G. (1999): Stock Performance and Intermediation Changes Surrounding Sustained Increases in Disclosure. In: *Contemporary Accounting Research (CAR)* 16 (3), S. 485–520. DOI: 10.1111/j.1911-3846.1999.tb00592.x.
- Healy, P. M.; Palepu, K. G. (Hg.) (2000): Information asymmetry, corporate disclosure, and the capital markets: A review of the empirical literature. *Journal of Accounting & Economics (JAE) Conference*. Rochester. Online verfügbar unter <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.258514>, zuletzt geprüft am 16.08.2018.
- Heidorn, T.; Schmaltz, C. (2009): Interne Transferpreise für Liquidität. Working Paper Series. Frankfurt School of Finance and Management (125). Online verfügbar unter <http://dnb.info/996210008/34>, zuletzt geprüft am 23.05.2016.
- Helbok, G.; Wagner, C. (2006): Determinants of Operational Risk Reporting in the Banking Industry. Online verfügbar unter https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=425720, zuletzt geprüft am 11.07.2017.
- HGB (2017): Handelsgesetzbuch in der im Bundesgesetzblatt Teil III, Gliederungsnummer 4100-1, veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch Artikel 11 Absatz 28 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2745) geändert worden ist. Online verfügbar unter <https://www.gesetze-im-internet.de/hgb/HGB.pdf>, zuletzt aktualisiert am 18.07.2017, zuletzt geprüft am 23.08.2017.
- Hildebrand, J.; Riedel, D.; Sigmund, T. (2015): Es wird weiter reguliert - Die Hoffnung der Bankenbranche auf eine Ära ohne neue Regeln wird sich nicht so schnell erfüllen. In: *Handelsblatt*, 07.09.2015 (171), S. 8.

-
- Hitz, J.-M. (2007): The Decision Usefulness of Fair Value Accounting - A Theoretical Perspective. In: *European Accounting Review* 16 (2), S. 323–362. Online verfügbar unter <https://ssrn.com/abstract=1019284>, zuletzt geprüft am 02.03.2018.
- Hobisch, M. (2017): MiFID II. In: C. Cech und S. Helmreich (Hg.): *Meldewesen für Finanzinstitute - Was bringt die neue europäische Aufsicht?* Wiesbaden: Springer Fachmedien, S. 283–304.
- Hong, H.; Huang, J.; Wu, D. (2014): The information content of Basel III liquidity risk measures. In: *Journal of Financial Stability* 15. Online verfügbar unter <http://devel.ai-firm.it/wp-content/uploads/2013/11/SSRN-id2344944.pdf>, zuletzt geprüft am 23.07.2016.
- Horsch, A.; Schulte, M. (2002): *Wertorientierte Banksteuerung II: Risikomanagement*. Frankfurt am Main: Frankfurt School Verlag (Kompendium bankbetrieblicher Anwendungsfelder).
- Horsch, A.; Schulte, M. (2016): *Wertorientierte Banksteuerung II: Risikomanagement*. 5. vollständig überarbeitete Auflage. Frankfurt am Main: Frankfurt School Verlag (Kompendium bankbetrieblicher Anwendungsfelder).
- Hübner, O. (1854): *Die Banken*. Leipzig: Verlag von Heinrich Hübner.
- Huertas, T. (2008): Model Myopia. Annual Risk Minds Conference. 08.12.2008. Genf, 2008. Online verfügbar unter http://www.fsa.gov.uk/pages/Library/Communication/Speeches/2008/1208_th.shtml.
- Hughes, J. S.; Liu, J.; Jun, L. (2007): Information Asymmetry, Diversification, and Cost of Capital. In: *The Accounting Review* 82 (3), S. 705–729. DOI: 10.2308/accr.2007.82.3.705.
- ICE (2017): *Markit Itraxx Europe Senior Financials Index*. Hg. v. Intercontinental Exchange (ICE). Online verfügbar unter <https://www.theice.com/api/product-guide/spec/28687615/pdf>, zuletzt geprüft am 23.08.2017.
- IFRS (2014): *International Financial Reporting Standards (IFRS) 2014*. Deutsch-englische Textausgabe der von der EU gebilligten Standards. Unter Mitarbeit von H. Zülch und M. Hendler. 8. Aufl. Weinheim: Wiley.

-
- IIF (2008): Final Report of the IIF Committee on Market Best Practices: Principles of Conduct and Best Practice Recommendations. Institute of International Finance (IIF). Online verfügbar unter http://vorige.nrc.nl/redactie/economie/IIF_Final_Report_of_the_Committee_on_Market_Best_Practices.pdf, zuletzt geprüft am 20.05.2016.
- Illing, G. (2012): Finanzmarktstabilität: die Notwendigkeit eines effizienten Regulierungsdesigns. In: Jahrbuch normative und institutionelle Grundfragen der Ökonomik 11, S. 286–307. Online verfügbar unter <https://www.sfm.econ.uni-muenchen.de/forschung/finanzmarktstabilitaet.pdf>, zuletzt geprüft am 07.02.2018.
- InsO (2017): Insolvenzordnung. Online verfügbar unter <https://dejure.org/gesetze/InsO>, zuletzt aktualisiert am 26.06.2017, zuletzt geprüft am 17.08.2017.
- Iselborn, M. (2017): Bilanzierung und Berichterstattung für Liquiditätsrisiken. Dissertation. Mannheim: Springer Gabler (Research).
- Jorion, P. (2006): Value at Risk: The New Benchmark for Managing Financial Risk. 3rd Edition: McGraw-Hill Education.
- Kajurová, V. (2015): CDS spreads determinants of contracts included in Markit iTraxx Europe senior financial index. In: Acta academica karviniensia XV, S. 82–93. Online verfügbar unter DOI: 10.25142/aak.2015.007.
- Karten, W. (1972): Die Unsicherheit des Risikobegriffs. In: Paul Braess (Hg.): Praxis und Theorie der Versicherungsbetriebslehre: Festgabe f. H. L. Müller-Lutz z. 60. Geburtstag. Karlsruhe: Verlag Versicherungswirtschaft, S. 147–169.
- Katzfuß, K. (2003): Die Verlustdatensammlung für operationelle Risiken bei Banken als Bestandteil des Risikomanagementprozesses im Rahmen der "Neuen Basler Eigenkapitalvereinbarung". Hamburg: Diplomica GmbH (Wirtschaft).
- KBC Groep (2016): Risk Report 2015. Online verfügbar unter https://www.kbc.com/nl/system/files/doc/investor-relations/Results/JVS_2015/Risk_Report_2015.pdf, zuletzt geprüft am 15.06.2016.
- Kelly, B.; Ljungqvist, A. (2009): Testing Asymmetric-Information Asset Pricing Models. Online verfügbar unter <https://core.ac.uk/download/pdf/43023111.pdf>, zuletzt geprüft am 23.01.2020.

-
- King, M. R. (2010): Mapping Capital and Liquidity Requirements to Bank Lending Spreads. Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (BIZ). BIS Working Paper (324). Online verfügbar unter <https://www.bis.org/publ/work324.pdf>, zuletzt aktualisiert am 01.11.2010, zuletzt geprüft am 23.05.2016.
- King, M. R. (2013): The Basel III net stable funding ratio and bank net interest margins. In: Journal of Banking & Finance 37 (11), S. 4144–4156. Online verfügbar unter <https://ssrn.com/abstract=2443168>, zuletzt geprüft am 23.06.2017.
- Knies, C. G. (1876): Geld und Kredit - Abteilung 2 - Der Credit - 1. Hälfte. Berlin: Weidmannsche Buchhandlung.
- Knight, F. H. (1921): Risk, Uncertainty and Profit. Boston / New York: Houghton Mifflin.
- Koenker, R. (1981): A note on studentizing a test for heteroscedasticity. In: Journal of Econometrics 17 (1), S. 107–112.
- Kofner, S. (2009): Die Hypotheken- und Finanzmarktkrise. Frankfurt am Main: Knapp (Taschenbücher für Geld, Bank und Börse).
- Kousar, R.; Mahmood, Z.; Abbas, U. (2016): Impact of Net Stable Funding Ratio Regulations on Net Interest Margin: A Multi-Country Comparative Analysis. In: Journal of Accounting and Finance in Emerging Economies 2 (2), S. 93–102. Online verfügbar unter <http://publishing.globalcsrc.org/ojs/index.php/jafee/article/view/106/51>, zuletzt geprüft am 06.12.2017.
- Krause, H.-U.; Arora, D. (2010): Controlling-Kennzahlen - Key Performance Indicators: Zweisprachiges Handbuch Deutsch/Englisch - Bi-lingual Compendium German/English. 2., überarb. u. erw. Aufl. München: Oldenbourg. Online verfügbar unter <http://www.oldenbourg-link.com/isbn/9783486712018>.
- Kretschmar, B.; Faust, H.; Herzog, F.; Nitzsche, C. (2016): Intraday Liquiditätsrisiko – Steuerung und Reporting von Innertages-Liquiditätsrisiken - Größere Bedeutung bei bankaufsichtlichen Prüfungen abzusehen. Online verfügbar unter <https://bankinghub.de/banking/steuerung/intraday-liquiditaetsrisiko-steuerung-reporting>, zuletzt aktualisiert am 03.02.2016, zuletzt geprüft am 23.04.2016.
- Kümpel, Siegfried (2004): Bank- und Kapitalmarktrecht. 3., neu bearb. und wesentlich erw. Aufl. Köln: Schmidt.

-
- Kustner, Clemens (2004): Special Purpose Entities - Wirtschaftliche Merkmale und Bilanzierung in der internationalen Rechnungslegung. In: KoR. Zeitschrift für kapitalmarktorientierte Rechnungslegung 4 (7/8), S. 308–318.
- KWG (2017): Kreditwesengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 9. September 1998 (BGBl. I S. 2776), das zuletzt durch Artikel 14 Absatz 2 des Gesetzes vom 17. Juli 2017 (BGBl. I S. 2446) geändert worden ist. Deutsche Bundesbank. Online verfügbar unter <https://www.gesetze-im-internet.de/kredwg/KWG.pdf>, zuletzt aktualisiert am 17.07.2017, zuletzt geprüft am 26.09.2017.
- Lambert, R.; Leuz, C.; Verrecchia, R. E. (2007): Accounting Information, Disclosure, and the Cost of Capital. In: Journal of Accounting Research (JAR) 45 (2), S. 385–420. DOI: 10.1111/j.1475-679X.2007.00238.x.
- Lang, M.; Lundholm, R. (1996): Corporate Disclosure Policy and Analyst Behavior. In: Accounting Review 71 (4), S. 467–492. Online verfügbar unter <https://www.jstor.org/stable/248567>, zuletzt geprüft am 07.08.2018.
- Lang, M. H.; Lins, K. V.; Maffett, M. G. (2011): Transparency, Liquidity, and Valuation: International Evidence on When Transparency Matters Most. In: Journal of Accounting Research (JAR) 50 (3), S. 729–774. Online verfügbar unter <https://ssrn.com/abstract=1323514>, zuletzt geprüft am 15.04.2018.
- Lang, M. H.; Lundholm, R. (2000): Voluntary Disclosure and Equity Offerings: Reducing Information Asymmetry or Hying the Stock? In: Contemporary Accounting Research 17 (4), S. 623–662. DOI: 10.1506/9N45-F0JX-AXVW-LBWJ.
- Lasserre, G. (2015): Die andere Art der Diversifikation. In: Börsen-Zeitung, 05.08.2015 (147), S. 5.
- Leuz, C.; Verrecchia, R. E. (2000): The Economic Consequences of Increased Disclosure. In: Journal of Accounting Research (JAR) 38, S. 91–124. Online verfügbar unter http://faculty.chicagobooth.edu/christian.leuz/research/papers/economic_consequences_of_increased_disclosure.pdf, zuletzt geprüft am 30.09.2018.
- Leuz, C.; Wysocki, P. (2015): The Economics of Disclosure and Financial Reporting Regulation: Evidence and Suggestions for Future Research. European Corporate Governance Institute (ECGI). In: ECGI Working Paper Series in Law (306/2016). Online verfügbar unter https://ecgi.global/sites/default/files/working_papers/documents/SSRN-id2733831.pdf, zuletzt geprüft am 26.08.2018.

-
- Li, J.; Wei, L.; Lee, C.-F.; Zhu, X.; Wu, D. (2018): Financial statements based bank risk aggregation. In: Review of Quantitative Finance and Accounting (50), S. 673–694.
- Liermann, V.; Viets, N.; Rohde, N. (2014): Einblicke in aktuelle Regulierungsvorhaben der EBA (Teil 1) - Einheitliches Liquiditätsrisikomanagement im Fokus der Aufsicht. In: Risiko Manager (12), S. 1 ,6-9.
- Likert, R. (1932): A Technique for the Measurement of Attitudes. In: Archives of Psychology 22 (140), S. 5–55. Online verfügbar unter https://legacy.voteview.com/pdf/Likert_1932.pdf.
- Lindé, J.; Valestrand, D. (2015): A case study of risk disclosure in five European banks. Master Thesis. Jönköping International Business School - Jönköping University, Jönköping. Online verfügbar unter <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:813817/FULLTEXT01.pdf>, zuletzt geprüft am 23.07.2017.
- Linsley, P. M.; Shrives, P. J. (2005): Transparency and the disclosure of risk information in the banking sector. In: Journal of Financial Regulation and Compliance 13 (3), S. 205–214. Online verfügbar unter https://www.researchgate.net/profile/Philip_Shrives/publication/227429688_Transparency_and_the_Disclosure_of_Risk_Information_in_the_Banking_Sector/links/00463531070766abb8000000/Transparency-and-the-Disclosure-of-Risk-Information-in-the-Banking-Sector.pdf, zuletzt geprüft am 23.10.2017.
- Lopez, J. A.; Spiegel, M. M. (2014): International Evidence on Bank Funding Profiles and Performance: Are Banks “Overbanked”? Federal Reserve Bank of San Francisco. Online verfügbar unter <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.644.464&rep=rep1&type=pdf>, zuletzt aktualisiert am 23.05.2014, zuletzt geprüft am 11.03.2017.
- Lyon, J. D.; Barber, B. M.; Tsai, C.-L. (1999): Improved Methods for Tests of Long-Run Abnormal Stock Returns. In: Journal of Finance 54 (1), S. 165–201.
- Maas, J. (2016): The quality of liquidity risk disclosure by European banks. Master Thesis. Radboud University. Department of Economics & Business Economics. Online verfügbar unter http://theses.uibn.ru.nl/bitstream/handle/123456789/3576/MTHEC_RU_Joris_Maas_s4085140.pdf?sequence=1.
- MacKinley, A. C. (1997): Event Studies in Economics and Finance. In: Journal of Economic Literature 35 (1), S. 13–39.
- Matz, L. (1999): Liquidity Risk Management. San Francisco: Sheshunoff & Co.

-
- Maucher, M. (2008): Grundsätze ordnungsmäßiger Lageberichterstattung. Zur Systembildung prognoseorientierter Informationspflichten in wirtschaftlicher Betrachtungsweise. Universität Mannheim (Dissertation). 1. Aufl. Wiesbaden: Gabler (Gabler Edition Wissenschaft Rechnungswesen und Unternehmensüberwachung).
- Maudos, J.; Fernández de Guevara, J. (2003): Factors explaining the interest margin in the banking sectors of the European Union. In: Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (Universitat de Valencia). Online verfügbar unter https://mpra.ub.uni-muenchen.de/15252/1/MPRA_paper_15252.pdf, zuletzt geprüft am 07.02.2018.
- McLean Forrest, B. (2007): Liquidity Management at UBS. In: L. M. Matz und P. Neu (Hg.): Liquidity risk measurement and management - A practitioner's guide to global best practices. Singapore: John Wiley & Sons (Asia) Pte Ltd (Wiley finance series), S. 293–309.
- Menicucci, E.; Paolucci, G. (2016): The determinants of bank profitability - Empirical evidence from European banking sector. In: Journal of Financial Reporting and Accounting 14 (1), S. 86–115. DOI: 10.1108/JFRA-05-2015-0060.
- Mergaerts, F.; Vander Vennet, R. (2016): Business models and bank performance: A long-term perspective. In: Journal of Financial Stability 22. Online verfügbar unter <https://www.eba.europa.eu/documents/10180/1018121/Mergaerts%2C%20Vander+Vennet+-+Business+models+and+bank+performance.+A+long+term+perspective+-+Paper.pdf>, zuletzt geprüft am 23.05.2016.
- Merton, R. C. (1987): A Simple Model of Capital Market Equilibrium with Incomplete Information. In: The Journal of Finance 42 (3), S. 483–510. Online verfügbar unter <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1540-6261.1987.tb04565.x>, zuletzt geprüft am 23.05.2018.
- Meyer, C. (1996): Die Bankbilanz als finanzielles Führungsinstrument. 4., vollst. überarb. Aufl. Bern: Haupt Verlag (Bank- und finanzwirtschaftliche Forschungen, 96).
- Meyer zu Selhausen, H. (2001): Liquiditätspolitik der Banken und Liquiditätsgrundsätze. In: W. Gerke und M. Steiner (Hg.): Handwörterbuch des Bank- und Finanzwesens. 3., völlig überarb. und erw. Aufl. Stuttgart: Schäffer-Poeschel (Enzyklopädie der Betriebswirtschaftslehre), Sp. 1504–1516.
- Mignon, L.; Peters, H. W. (2019): Die Bankenregulierung in Europa bedroht die Wirtschaft. Das Baseler Abkommen ist eine Gefahr für die Konjunktur. Die Wettbewerbsfähigkeit europäischer Banken ist durch zu starke Auflagen gefährdet. 23.07.2019. Handelsblatt

-
- GmbH. Online verfügbar unter <https://www.handelsblatt.com/meinung/gastbeitraege/gastkommentar-die-bankenregulierung-in-europa-bedroht-die-wirtschaft/24689706.html>, zuletzt geprüft am 25.07.2019.
- Moch, N. (2007): Liquiditätsrisikomanagement in Kreditinstituten - Eine kritische Analyse des Status quo in kleineren Kreditinstituten unter Berücksichtigung regulatorischer und betriebswirtschaftlicher Anforderungen. 1. Aufl. Lohmar: Eul (Einzelschriften).
- Moch, N. (2012): Analyse des Status quo zum Liquiditätsrisikomanagement in kleineren Kreditinstituten vor dem Beginn der Finanzmarktkrise. In: S. Schöning und T. Ramke (Hg.): Modernes Liquiditätsrisikomanagement in Kreditinstituten. So können die höheren Anforderungen sachgerecht und nutzbringend erfüllt werden. Köln: Bank-Verl. (Risiko-Manager), S. 9–58.
- Moulton, H. (1918): Commercial Banking and Capital Formation: III. In: Journal of Political Economy 26 (7), S. 705–731.
- Mukuddem-Petersen, J.; Petersen, M. A.; Mulaudzi, M. P. (2014): Optimizing Basel III Liquidity Coverage Ratios. In: Brygida Cullen (Hg.): Dynamic Programming and Bayesian Inference, Concepts and Applications: In Tech, S. 67–90. Online verfügbar unter <https://www.intechopen.com/books/dynamic-programming-and-bayesian-inference-concepts-and-applications/optimizing-basel-iii-liquidity-coverage-ratios>, zuletzt geprüft am 17.08.2017.
- Najderek, A. (2009): Harmonisierung des europäischen Bilanzrechts. Problembestimmung und konzeptionelle Würdigung. Dissertation. 1. Aufl. Wiesbaden: Gabler (Gabler Research Rechnungswesen und Unternehmensüberwachung).
- Nakamoto, M.; Wighton, D. (2007): Citigroup chief stays bullish on buy-outs. Financial Times. Online verfügbar unter <https://www.ft.com/content/80e2987a-2e50-11dc-821c-0000779fd2ac>, zuletzt aktualisiert am 09.07.2007, zuletzt geprüft am 23.02.2017.
- National Bank of Greece S.A. (2016): Annual Report 2015. Online verfügbar unter <https://www.nbg.gr/english/the-group/investor-relations/annual-report-offering-circular/Documents/ANNUAL%20REPORT%202015.pdf>.
- Neu, P.; Leistenschneider, A.; Wondrak, B.; Knippschild, M. (2007): Market Developments in Banks' Funding Markets. In: L. M. Matz und P. Neu (Hg.): Liquidity risk measurement and management - A practitioner's guide to global best practices. Singapore: John Wiley & Sons (Asia) Pte Ltd (Wiley finance series), S. 146–170.

-
- Neubacher, B. (2015): Der Liquiditätspuffer treibt Banken um - Noch fehlen Milliarden zur Erfüllung der Ein-Monats-Quote - Lyxor sammelt europaweit mehr als 8 Mrd. Euro an LCR-Mitteln ein. In: Börsen-Zeitung, 29.07.2015 (142), S. 2.
- Ng, J. (2008): The Effect of Information Quality on Liquidity Risk. In: Journal of Accounting and Economics 52 (2-3), S. 126–143. Online verfügbar unter https://ink.library.smu.edu.sg/cgi/viewcontent.cgi?article=1876&context=soa_research, zuletzt geprüft am 02.07.2018.
- Nirk, R.; Stehle, P. (2003): Das Kreditwesengesetz - Einführung und Kommentar (unter Berücksichtigung von Basel II, SolvV, LiqV, MaK, BaFin, AktG, DepotG). 12., völlig neu bearb. Aufl. Frankfurt am Main: Knapp.
- Nordheim, T.; Winkler, N. (2010): Revision des Liquiditätsrisikomanagements in Banken. In: S. Zeranski (Hg.): Ertragsorientiertes Liquiditätsrisikomanagement in mittelständischen Banken. 2. Aufl. Heidelberg: Finanz-Colloquium Heidelberg GmbH, S. 553–602.
- o.V. (2003): Basel II - Darum geht's. Hg. v. Handelsblatt GmbH. Online verfügbar unter <http://www.handelsblatt.com/unternehmen/mittelstand/der-hintergrund-basel-ii-darum-gehts/2278430.html>, zuletzt geprüft am 12.12.2016.
- o.V. (2017): Europa-Recht. Textausgabe. München: dtv (Beck-Texte im dtv, 5014).
- Oesterhelweg, O.; Schiereck, D. (1993): Messkonzepte für die Liquidität von Finanzmärkten. In: Manuskripte aus den Instituten für Betriebswirtschaftslehre der Universität Kiel No. 308 (Universität Kiel, Institut für Betriebswirtschaftslehre, Kiel). Online verfügbar unter https://www.econstor.eu/bitstream/10419/149816/1/manuskript_308.pdf, zuletzt geprüft am 13.01.2019.
- Oliveira, J.; Rodrigues, L. L.; Craig, R. (2011): Voluntary risk reporting to enhance institutional and organizational legitimacy: Evidence from Portuguese banks. In: Journal of Financial Regulation and Compliance 19 (6), S. 271–289. Online verfügbar unter https://www.researchgate.net/profile/Russell_Craig/publication/227429745_Voluntary_risk_reporting_to_enhance_institutional_and_organizational_legitimacy_Evidence_from_Portuguese_banks/links/02e7e52000f0175bff000000/Voluntary-risk-reporting-to-enhance-institutional-and-organizational-legitimacy-Evidence-from-Portuguese-banks.pdf, zuletzt geprüft am 07.09.2016.

-
- Oser, P.; Holzwarth, J. (2013): Kommentierung zu §§ 284-288 HGB. In: K. Küting, N. Pfitzer und P. Weber (Hg.): Handbuch der Rechnungslegung - Einzelabschluss. 5. Aufl. (Loseblatt). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Osman, Y. (2017): Die kleinen Banken werfen am meisten ab (Wirtschaftswoche). Online verfügbar unter <https://www.wiwo.de/sparkassen-und-volksbanken-die-kleinen-banken-werfen-am-meisten-ab/20345928.html>, zuletzt geprüft am 13.12.2018.
- O'Sullivan, V.; Kinsella, S. (2013): Softening LCR to keep credit flowing (Financial Regulation International). Online verfügbar unter <http://www.financialregulationintl.com/regulation/softening-lcr-to-keep-credit-flowing-62522.htm>, zuletzt aktualisiert am 14.02.2013, zuletzt geprüft am 18.02.2016.
- Ötke-Robe, I.; Pazarbasioglu, C. (2010): Impact of Regulatory Reforms on Large and Complex Financial Institutions. Unter Mitarbeit von A. Di Buffa Perrero, S. Iorgova, T. Kışınbay, V. Le Leslé, F. Melo, J. Podpiera et al. International Monetary Fund - Monetary and Capital Markets Department. Online verfügbar unter <http://www19.iadb.org/intal/intai/cdi/PE/2010/06758.pdf>, zuletzt geprüft am 30.05.2016.
- Papa, V.; Schacht, K. N.; Peters, S. J. (2016): User Perspective on Financial Instrument Risk Disclosures under International Financial Reporting Standards - Volume 1. CFA Institute. Online verfügbar unter <https://www.cfapubs.org/doi/pdf/10.2469/ccb.v2016.n1.1>, zuletzt aktualisiert am May 2016, zuletzt geprüft am 02.03.2017.
- Patterson, S.; Mollenkamp, C.; Ng, S. (2007): Das neue Krisenbarometer. Handelsblatt GmbH. Online verfügbar unter http://www.handelsblatt.com/finanzen/maerkte/boerse-inside/abx-index-das-neue-krisenbarometer/v_detail_tab_print/2907182.html, zuletzt aktualisiert am 19.12.2007, zuletzt geprüft am 23.01.2017.
- Peterl, F. (2003): Risikomanagement bei Banken - Interne Modelle, Bankenaufsicht und Auswirkungen neuer Eigenkapitalanforderungen. Hamburg: Verlag Dr. Kovac.
- Podvieszko, A. (2012): Augmenting Multicriteria Decision Aid Methods by Graphical and Analytical Reporting Tools. In: L. Niedrite, R. Strazdina und B. Wangler (Hg.): Workshops on Business Informatics Research. BIR 2011 International Workshops and Doctoral Consortium, Riga, Latvia, October 6, 2011: revised selected papers. Berlin, Heidelberg, Dordrecht: Springer (Lecture notes in business information processing, 106), S. 236–251.

-
- Pohl, M. (2008): Das Liquiditätsrisiko in Banken - Ansätze zur Messung und ertragsorientierten Steuerung. 1. Aufl. Frankfurt am Main: Fritz Knapp Verlag (Schriftenreihe des ZEB, 54).
- Popovici, M. C. (2014): Measuring Banking Efficiency by using ROAA and ROAE: Evidence from the European Union. In: Center for European Studies (CES) Working Papers 6 (1), S. 146–153. Online verfügbar unter http://ceswp.uaic.ro/articles/CESWP2014_VI1_POV.pdf, zuletzt geprüft am 23.07.2017.
- Praet, P.; Herzberg, V. (2008): Market liquidity and banking liquidity: linkages, vulnerabilities and the role of disclosure. In: Banque de France: Financial Stability (11), S. 95–109.
- Quirin Bank AG (2013): Geschäftsbericht 2012. Online verfügbar unter https://www.quirin-privatbank.de/system/images/335/original/2012_GB_quirinbank.pdf, zuletzt geprüft am 25.06.2016.
- Rahman, R. A.; Kighir, A.; Oyefeso, L. O.; Salam, O. A. (2013): Risk Management Disclosure Practices of Islamic Banks in the Mena Region: An Empirical Analysis. In: Middle-East Journal of Scientific Research 15 (1), S. 152–160. DOI: 10.5829/idosi.mejsr.2013.15.1.2188.
- Ramke, T. (2008): Herausforderungen und Perspektiven des Liquiditätsrisikomanagements in Kreditinstituten. In: O. Everling und S. Theodore (Hg.): Bankrisikomanagement - Mindestanforderungen, Instrumente und Strategien für Banken. 1. Aufl. Wiesbaden: Gabler Verlag, S. 251–270.
- Ramke, T. (2012): Nach dem Sturm!? - Regulatorische Konsequenzen für das qualitative Liquiditätsrisikomanagement. In: S. Schöning und T. Ramke (Hg.): Modernes Liquiditätsrisikomanagement in Kreditinstituten. So können die höheren Anforderungen sachgerecht und nutzbringend erfüllt werden. Köln: Bank-Verl. (Risiko-Manager), S. 401–438.
- Ramke, T.; Schöning, S. (2006): MaRisk: Einbeziehung von Liquiditätsrisiken in das Risikomanagement. In: ZfgK 59 (13), S. 681–685.
- RechKredV (2015): Kreditinstituts-Rechnungslegungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 11. Dezember 1998 (BGBl. I S. 3658), die zuletzt durch Artikel 8 Absatz 13 des Gesetzes vom 17. Juli 2015 (BGBl. I S. 1245) geändert worden ist. Online verfügbar unter <https://www.gesetze-im-internet.de/rechkredv/RechKredV.pdf>, zuletzt aktualisiert am 17.07.2015, zuletzt geprüft am 23.05.2016.

-
- Rehsmann, S.; Martin, M. R. W. (2008): Neuerungen in der aufsichtsrechtlichen Behandlung des Liquiditätsrisikos. In: P. Bartetzky, W. Gruber und C. S. Wehn (Hg.): Handbuch Liquiditätsrisiko - Identifikation, Messung und Steuerung. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag, S. 51–75.
- Reuters Online (2010): Krise: Deutsche Banken brauchen 90 Mrd Euro frisches Kapital. In: Reuters Deutschland, 29.11.2010. Online verfügbar unter <http://de.reuters.com/article/companiesNews/idDEBEE68S0DK20100929>.
- Rixen, H.-H. (1999): Neuer Grundsatz II: Liquiditätsadäquanz nach dynamischem Maß. In: Die Bank, S. 248–251.
- Robinson, C.; Schumacker, R. E. (2009): Interaction Effects: Centering, Variance Inflation Factor, and Interpretation Issues. In: Multiple Linear Regression Viewpoints 35 (1), S. 6–11.
- Rolfes, B. (2013): Einlagenwettbewerb – Neu bewerten statt kopieren Im Einlagengeschäft herrscht immenser Wettbewerbsdruck - Genossenschaftsbanken müssen Vertriebs- und Gesamtbanksteuerung aufeinander abstimmen, um den Ergebnisbeitrag zu sichern. Online verfügbar unter <https://bankinghub.de/banking/steuerung/einlagenwettbewerb-neu-bewerten-statt-kopieren>, zuletzt aktualisiert am 01.01.2013, zuletzt geprüft am 07.09.2015.
- Romeike, F. (2010): Chronologie der Subprime Krise. In: F. Romeike (Hg.): Die Bankenkrise - Ursachen und Folgen im Risikomanagement. Köln: Bank-Verlag Medien GmbH, S. 13–58.
- Rosenkranz, F.; Mißler-Behr, M. (2005): Unternehmensrisiken erkennen und managen - Einführung in die quantitative Planung. Berlin: Springer-Verlag. Online verfügbar unter <https://books.google.de/books?id=JZ4kBAAQBAJ&lpg=PP1&dq=rosenkranz%20unternehmensrisiken&hl=de&pg=PP4#v=onepage&q&f=false>.
- Rudorfer, F.; Egger, B. (2017): Umfang und geschichtliche Entwicklung des Meldewesens für Finanzintermediäre. In: C. Cech und S. Helmreich (Hg.): Meldewesen für Finanzinstitute - Was bringt die neue europäische Aufsicht? Wiesbaden: Springer Fachmedien, S. 3–26.
- Salm, C.; Goodfellow, C. (2013): Bankenaufsicht: Liquiditätsanforderungen gemäß Basel III (23), S. 1. Online verfügbar unter http://www.d-fine.com/fileadmin/d-fine/hochgeladen/Fachartikel/Christian_Salm__Christiane_Goodfellow_Liquiditaetsanforderungen_gemaess_Basel_III.pdf, zuletzt geprüft am 10.07.2015.
- Sauter, B. (2015): Anhang und Lagebericht im Spannungsfeld zwischen Unternehmens- und Bilanzrecht. Dissertation. Hamburg, Bucerius Law School.

-
- Scalia, A.; Longoni, S.; Rosolin, T. (2013): The Net Stable Funding Ratio and Banks' Participation in Monetary Policy Operations: Some Evidence for the Euro Area. Bank of Italy (Occasional Paper, 195). Online verfügbar unter https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2369277, zuletzt aktualisiert am 19.12.2013, zuletzt geprüft am 23.05.2016.
- Schäfer, R. (2014): Die internationale Finanzarchitektur nach der Finanz- und Wirtschaftskrise. In: P. Hilpold und W. Steinmair (Hg.): Neue europäische Finanzarchitektur - Die Reform der WWU. Berlin: Springer (SpringerLink), S. 205–222.
- Schierenbeck, H.; Lister, M.; Kirmße, S. (2003): Ertragsorientiertes Bankmanagement - Band 2: Risiko-Controlling und integrierte Rendite-/Risikosteuerung. 8. Auflage. Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Schierenbeck, H.; Lister, M.; Kirmße, S. (2014): Ertragsorientiertes Bankmanagement: Band 1: Messung von Rentabilität und Risiko im Bankgeschäft. 9. vollst. überarb. u. erw. Aufl. Wiesbaden: Springer Gabler (Springer-Gabler Lehrbuch).
- Schimmelmann von, W. (2004): Deutsche Postbank - From Value to Growth. Deutsche Post. Online verfügbar unter http://www.equitystory.com/download/companies/postbank/Presentations/postbank_presentation_lynch_07102004.pdf.
- Schirmer, L. (2000): Die Rechnungslegung von Finanzderivaten bei Banken in Deutschland, Japan und USA. Gabler Edition Wissenschaft. Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag.
- Schlenker, P. (2015): Die neue Baseler Liquiditätsregulierung - Auswirkungen der LCR auf Banken, Geschäftsmodelle und die Stabilität des Finanzsystems. Hamburg: Igel Verlag RWS.
- Schmidt, R. H.; Terberger, E. (2006): Grundzüge der Investitions- und Finanzierungstheorie. 4. aktualisierte Auflage (Nachdruck). Wiesbaden: Gabler (Gabler-Lehrbuch).
- Scholes, M.; Williams, J. T. (1977): Estimating Betas from Nonsynchronous Data. In: Journal of Financial Economics 5 (3), S. 309–327.
- Schöning, S. (2004): Der Grundsatz II der BaFin - eine kritische Beurteilung. In: Kredit und Kapital (36), S. 383.
- Schöning, S.; Ramke, T. (2012): Vorwort. In: S. Schöning und T. Ramke (Hg.): Modernes Liquiditätsrisikomanagement in Kreditinstituten. So können die höheren Anforderungen sachgerecht und nutzbringend erfüllt werden. Köln: Bank-Verl. (Risiko-Manager), S. 3–6.

-
- Schöning, S.; Wanka, T. (2012): Moderne Konzepte zur Messung des Liquiditätsrisikos. In: S. Schöning und T. Ramke (Hg.): *Modernes Liquiditätsrisikomanagement in Kreditinstituten. So können die höheren Anforderungen sachgerecht und nutzbringend erfüllt werden.* Köln: Bank-Verl. (Risiko-Manager), S. 59–128.
- Schröter, D.; Schwarz, O. (2008): Optimale Strukturen und Prozesse für das Liquiditätsrisikomanagement. In: P. Bartetzky, W. Gruber und C. S. Wehn (Hg.): *Handbuch Liquiditätsrisiko - Identifikation, Messung und Steuerung.* Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag, S. 247–278.
- Schulte-Mattler, H.; Dürselen, K. (2012): Dritte Novelle der Mindestanforderungen an das Risikomanagement der Banken (MaRisk BA). In: A. Becker und H. Schulte-Mattler (Hg.): *Finanzkrise 2.0 und Risikomanagement von Banken: Regulatorische Entwicklungen - Konzepte für die Umsetzung.* Berlin: Erich Schmidt Verlag GmbH & Co. KG, S. 11–36.
- Schwerter, S. (2011): Basel III's ability to mitigate systemic risk. In: *Journal of Financial Regulation and Compliance* 19 (4), S. 337–354.
- Seel, G. (2013): *Das Liquiditätsrisiko der Banken in der Finanzkrise: Künftige Regulierungsvorschriften und ihre Auswirkungen.* Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Seifert, M. (2012): Die neue Liquiditätsrisiko-Rahmenvereinbarung der BIS - Internationale Harmonisierung der Liquiditätsregulierung und -aufsicht. In: S. Schöning und T. Ramke (Hg.): *Modernes Liquiditätsrisikomanagement in Kreditinstituten. So können die höheren Anforderungen sachgerecht und nutzbringend erfüllt werden.* Köln: Bank-Verl. (Risiko-Manager), S. 305–364.
- Senior Supervisors Group (2009): *Risk Management Lessons from the Global Banking Crisis of 2008.* Online verfügbar unter https://www.fsb.org/wp-content/uploads/r_0910a.pdf, zuletzt geprüft am 20.11.2018.
- Siddiqui, S.; Seckelmann, M. (2009): Der Subprime-Kollaps: Ursachen, Auswirkungen und Implikationen für staatliches Handeln. In: *DMS - Der moderne Staat - Zeitschrift für Public Policy, Recht und Management* (1), S. 133–157.
- Simion, G.; Rigoni, U.; Cavezzali, E.; Veller, A. (2016): *The Impact of Liquidity Regulation Announcements on the CDS Market of Large European Banks.* Department of Management, Ca' Foscari University of Venice. Online verfügbar unter http://www.efmaefm.org/0EFMAMEETINGS/EFMA%20ANNUAL%20MEETINGS/2016-Switzerland/papers/EFMA2016_0472_fullpaper.pdf.

-
- Sinn, W.; D'Acunto, R.; Oldrini, A. (2013): European Banking: Striking the right balance between risk and return. Bain & Company Inc. Online verfügbar unter http://www.bain.com/Images/BAIN_REPORT_European_banking.pdf, zuletzt aktualisiert am 11.09.2017.
- Stern, T. (2017): Liquiditätsregulierung: LCR, NSFR und AMM. In: C. Cech und S. Helmreich (Hg.): Meldewesen für Finanzinstitute - Was bringt die neue europäische Aufsicht? Wiesbaden: Springer Fachmedien, S. 151–180.
- Stickelmann, K. (2010): Bankenaufsichtliche Zulassung und Überwachung interner Liquiditätsmodelle. In: S. Zeranski (Hg.): Ertragsorientiertes Liquiditätsrisikomanagement in mittelständischen Banken. 2. Aufl. Heidelberg: Finanz-Colloquium Heidelberg GmbH, S. 603–648.
- Storkenmaier, A. (2012): Financial Markets and Public Information: KIT Scientific Publishing.
- Stoxx.com (2020a). Supersector Indices - Stoxx® Europe 600 Banks Index. Online verfügbar unter <https://www.stoxx.com/document/Indices/Factsheets/2020/July/SX7GR.pdf>, zuletzt geprüft am 03.08.2020.
- Stoxx.com (2020b): Stoxx Calculation Guide. Online verfügbar unter https://www.stoxx.com/document/Indices/Common/Indexguide/stoxx_calculation_guide.pdf, zuletzt aktualisiert am October 2020, zuletzt geprüft am 09.10.2020.
- Streitferdt, L. (1973): Grundlagen und Probleme der betriebswirtschaftlichen Risikotheorie. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Striese, A.; Szybay, A.; Zeranski, S. (2016): CRR-Offenlegungspflichten im Bereich Marktrisiko, Kontrahentenrisiko, Zinsrisiko, Liquiditätsrisiko. In: G. Klopff und T. Kasprowicz (Hg.): Neue regulatorische Offenlegungspflichten für Kreditinstitute - Qualitative und quantitative CRR-Vorgaben, Umsetzungshinweise, Prüfung. 2. Auflage. Heidelberg: Finanz Colloquium (Risikocontrolling/Steuerung/Bilanz), S. 191–216.
- Stützel, W. (1959): Ist die "Goldene Bankregel" eine geeignete Richtschnur für die Geschäftspolitik Kreditinstitute? In: Vorträge für Sparkassenprüfer. S. 34-51. Stuttgart: Sparkassenverlag.
- Svenska Handelsbanken (2013): Annual Report 2012. Online verfügbar unter [https://www.handelsbanken.com/shb/inet/icentsv.nsf/vlookuppics/investor_relations_en_hb_12_highlights/\\$file/hb_12_en_highlights.pdf](https://www.handelsbanken.com/shb/inet/icentsv.nsf/vlookuppics/investor_relations_en_hb_12_highlights/$file/hb_12_en_highlights.pdf), zuletzt geprüft am 23.07.2016.

-
- Swedbank AB (2010): Annual Report 2009. Online verfügbar unter https://www.swedbank.com/idc/groups/public/@i/@sbg/@gs/documents/financial/cid_008528.pdf, zuletzt geprüft am 23.06.2016.
- Swedbank AB (2016): Annual Report 2015. Online verfügbar unter https://www.swedbank.com/idc/groups/public/@i/@sbg/@gs/@ir/documents/financial/cid_1972619.pdf, zuletzt geprüft am 26.06.2016.
- Terberger-Stoy, E. (2001): Bankenaufsicht. In: W. Gerke und M. Steiner (Hg.): Handwörterbuch des Bank- und Finanzwesens. 3, völlig überarb. und erw. Aufl. Stuttgart: Schäffer-Poeschel (Enzyklopädie der Betriebswirtschaftslehre, Band 6), Sp. 217–230.
- Thomae, H. (2010): Implementierung von Stressszenarien im Liquiditätsrisikomanagement in Banken. In: S. Zeranski (Hg.): Ertragsorientiertes Liquiditätsrisikomanagement in mittelständischen Banken. 2. Aufl. Heidelberg: Finanz-Colloquium Heidelberg GmbH, S. 282–322.
- Thomson Reuters (2015): Reuters Fundamentals - Glossary. Online verfügbar unter http://www.datastream.jp/wp/wp-content/uploads/2015/10/guide_ReutersFundamentalsGlossaryAugust2015.pdf, zuletzt geprüft am 02.03.2019.
- Tulung, J. E.; Ramdani, D. (2016): The Influence of Top Management Team Characteristics on BPD Performance. In: International Research Journal of Business Studies 8 (3), S. 155–166, zuletzt geprüft am 23.05.2017.
- Unicredit Group (2016): Consolidated Reports and Accounts 2015. Online verfügbar unter <https://www.unicreditgroup.eu/content/dam/unicreditgroup-eu/documents/en/investors/financial-reports/2015/4Q15/2015-Consolidated-Reports-and-Accounts.pdf>, zuletzt geprüft am 23.06.2016.
- van Oorschot, L. (2009): Risk Reporting: An Analysis of the German Banking Industry. Master Thesis. Erasmus University Rotterdam - School of Economics, Rotterdam. Online verfügbar unter https://thesis.eur.nl/pub/5413/M598-vanOorschot_294874.pdf, zuletzt geprüft am 23.07.2016.
- Vazquez, F.; Federico, P. (2012): Bank Funding Structures and Risk: Evidence from the Global Financial Crisis. IMF Working Paper (WP/12/29). Online verfügbar unter <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2012/wp1229.pdf>, zuletzt aktualisiert am January 2012, zuletzt geprüft am 01.10.2017.
- Wagner, A. (1857): Beiträge zur Lehre von den Banken. Leipzig.

-
- Weber, D. (2010): Risikopublizität in der Krise, Teil 3: Wege zu Disclosure Excellence. In: Risiko Manager, 2010 (23), S. 22–35.
- Weber, D. (2012a): Der Management Approach in der IFRS-Risikoberichterstattung von Kreditinstituten (Teil 1). In: KoR IFRS - Kapitalmarktorientierte Rechnungslegung 12 (02), S. 74–86.
- Weber, D. (2012b): Der Management Approach in der IFRS-Risikoberichterstattung von Kreditinstituten (Teil 2). In: KoR IFRS - Kapitalmarktorientierte Rechnungslegung (03), S. 135–149.
- Wenninger, C. (2004): Markt- und Kreditrisiken für Versicherungsunternehmen: Quantifizierung und Management. Gabler Edition Wissenschaft. Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag.
- Witte, E. (1964): Zur Bestimmung der Liquiditätsreserve. In: Zeitschrift für Betriebswirtschaft 34, S. 761–772.
- Wolf, K.; Runzheimer, B. (2009): Risikomanagement und KonTraG - Konzeption und Implementierung. 5. vollst. überarb. Auflage: Gabler Verlag.
- Zeitler, F. C. (2011): Die "final rules" - Was bedeutet Basel III für die deutschen Kreditinstitute? - DSGVO-Vorständetagung „Märkte und Strategien“ Panel II: Der regulatorische Rahmen. Deutsche Bundesbank. Berlin (DSGV-Vorständetagung „Märkte und Strategien“). Online verfügbar unter https://www.bundesbank.de/Redaktion/DE/Downloads/Presse/Reden/2011/2011_01_27_zeitler_basel_iii_bedeutung_fuer_kreditinstitute.pdf?__blob=publicationFile, zuletzt geprüft am 26.07.2015.
- Zinspilot.de (2017): Tages- und Festgelder bis 2,00%. Online verfügbar unter <https://www.zinspilot.de/de/lp/top-zinsen-sichern>, zuletzt aktualisiert am 23.09.2017, zuletzt geprüft am 23.09.2017.